طرق استخراج الثبات

١- طريقة اعادة الاختبار: وتم شرحها بالمحاضرة السابقه

٢- طريقة التجزئة النصفية

وتعد هذه من اكثر طرق ثبات الاختبار شيوعا ويعود ذلك الى انها تتلاقي عيوب بعض الطرق الأخرى منها :

١. تتلافي عيوب طريقة اعادة الاختبار فيما يتعلق بمسالة عدم ضمان نفس ظروف اجراء التطبيق الأول وفي التطبيق الثاني .

٢- تتلافي عيوب المفحوصين بالاختبار مرة ثانية .

٣- تتلافي مسالة التكاليف وطول الوقت المستخدم في اعادة الاختبار .

٤- أن طريقة التجزئة النصفية ارخص واسرع واقل جهدا من طريقة الصور المتكافئة.

ويعتمد هذا الاسلوب على تقسيم فقرات الاختبار الى قسمين متكافئين ، وايجاد معامل الارتباط بين درجات القسمين . وبذلك فان هذه الطريقة تتطلب تجزئة الاختبار النصفين يحصل كل طالب على درجة كل قسم منها يصبح كل قسم وكانه صورة مكافئة ، ولكن يختلف عنه بان الاختبار كله يطبق مرة واحدة واحدة ويصحح ثم يحصل الأفراد على مجموعتين من الدرجات احداهما للقسم الاول والاخر عن القسم الثاني والفترة الزمنية بين اجراء القسمين معدومة.

وهناك عدة طرق عديدة لتقسيم الاختبار الى الاجزاء متساوية :

١- القسمة النصفية :- وذلك من خلال قسمة الاختبار إلى نصفين متساويين ، النصف الأول المجموعة الأولى من الفقرات والنصف الثاني المجموعة الثانية من الفقرات فمثلا إذا كان الاختبار مكون من ٢٠ فقرة فالقسم الأول يتكون من ١-٣٠ فقرة والنصف الثاني يتكون من ٣٩١-٩٠ فقرة ويحسب معمل الارتباط بين النصفين ويعبر المعامل الرتباط بمعامل الأداء ، على الاختبار .

٢- الفردي والزوجي: ذلك بقسمة فقرات الاختبار إلى نصفين الأول من الفقرات الزوجية والنصف الثاني من الفقرات الفردية وتتميز هذه الطريقة بضبط عوامل التعب والارهاق التي تؤثر في موقف الاداء.

٣- التنصيف الجزئي: هناك بعض الاختبارات والمقاييس لايصلح استخدام الأسلوبين السابقين ، وتعد من افضل الطرق التي تؤدي النصفين متعادلين في خصائصها ومتساووين في تعرضها لظروف الاداء لذا فالاسلوب الأمثل لمثل هذه الاختبارات أن يقسم الى نصفين يتضمن كل نصف الى جزئي ناو ثلاثة أجزاء على حدة بحسب الأجزاء التي يحتويها الاختبار فاذا كان متكونة من ٦ اختبارات فرعية فيتكون النصف الأول من الفروع (١، ٣، ٥) والنصف الثاني من الفروع (٢، ٤، ٦) وهكذا ، ومن أمثلة هذا الاختبارات مقياس القدره على الطلاقة الفكرية .

وان معامل الارتباط المستخرج بين نصفي الاختبار يفسر بانه معامل الاتساق الداخلي وان تباين الخطا يعني عدم تجانس نصفي الاختبار ، ومن وهناك عدة طرق منها معادلة سبيرمان براون ومعامل ارتباط بيرسون ،

٣- **طريقة الصور المتكافئة** ويطلق عليها جلكسون بالصور المتوازية بينما يسميها جلفورد بالصور المتبادلة . ويفترض في هذه الطريقة انه يمكن تكوين صورتين متكافئتين من حيث تمثيل من اختبار واحد فالصورتان متكافئتان من حيث جانب السلوك المطلوب قياسه وفي الجوانب الآتية : عدد مكونات الوظيفة التي يقيسها الاختبار ونسبة الفقرات التي تخص كل منها ومستوى صعوبة الفقرات وطريقة صياغتها وطول الاختبار وطريقة إجراءه وتصحيحه .

ويطلق على معامل الثبات بمعامل التكافؤ لأنه يدل على مدى الارتباط بين درجات الاختبار وأخر متكافئ معه ويعطي في نفس الوقت او بوقت متقارب ويصلح في استخدامه للاختبارات الموقوتة التي تأخذ عامل السرعة . ويتميز هذا الأسلوب بأنه يؤدي إلى تقدير الثبات الاختبار بطول ولا يحتاج إلى تصحيح الأثر الطول .

وهناك طريقتان في استخدام الصور المتكافئة :

١. وذلك استخدام مباشرة في نفس الوقت بعد الصورة الأولى وفي هذه الحالة لا يوجد تقدير للتباين الناتج عن العوامل الزمني هاو الاستقرار الأداء على مدى الزمني بل إلى استقرار الأداء من خلال الاتساق في عينة الاختبار .
٢. استخدامه بصورة متعاقبة بعد فترة زمنية وفي هذه الحالة يتضمن معامل الثبات تقديرا لكل من الاتساق في عينه مادة الاختبار والاتساق في الأداء على المدى الزمني .

٤- تحليل التباين :

يمثل الثبات هو اتساق الأداء من فقرة الى فقروة اخرى وهذا قريب من مفهوم الاتساق الداخلي ولكن يتاثر بالحدود الزمنية لاجراء ، ولا يقيس تجانس الاسئلة ذاتها في الاختبارات ويرى بعض المختصين أن التجانس الاسئلة لايدخل في مجال موضوع ثبات الاختبار وانما هو خاصية من خصائص الاختبار الجيد ومع ذلك فانه يتناول استقرار استجابات المحفوص على اسئلة الاختبار واحدا بعد الاخر ويسمى هذا النوع من الثبات بمعامل الاتساق داخل اسئلة الاختبار . وتستخدم المعادلات (معادلة كيودر- ريتشارد سون)، (معادلة هوايت)، (معادلة كورنباخ).

٥- معامل ثبات التقدير الدرجة او التصحيح :

وتقوم هذا المعامل على اساس حساب معامل الارتباط بين درجات الطلاب المقدرة من قبل المصحح ودرجاتهم المقدرة من قبل مصحح اخر ، وان هذا النوع من المعاملات يتعرض الى الخطة التصحيح والتقدير بحيث تؤثر على معامل الثبات بهذه الطريقة باستخدام المعادلات الإحصائية . (معادلة سكوت)، (معادلة هولستي).