

محاضرة القياس والتقويم رقم (٧)

الثبات :

ان ثبات الاختبار يعني ان يعطي الاختبار نفس النتائج اذا ما أعيد على نفس المجموعة في نفس الظروف وبمعنى اخر لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لأظهرت درجة شيئاً من الاتساق أي ان درجته لا تتغير جوهرياً بتكرار اجراء الاختبار أي ان مفهوم الثبات يعني ان يكون الاختبار قادراً على ان يحقق دائماً النتائج نفسها في حالة تطبيقه مرتين على نفس المجموعة .

طرق حساب الثبات :

يقاس الثبات إحصائياً عن طريق معاملات الارتباط بين الدرجات التي يحصل عليها الطالب في المرتين ، وان معامل الثبات يقاس بأساليب متعددة ويختص كل أسلوب فيها بتقدير نوعية محددة من تباين الخطأ وهو التباين الذي يؤثر في ثبات الاختبار ولعل تباين وجود هذه الأساليب المتنوعة في حساب الثبات يعود الى تقويم الاختبارات لان بعض اختبارات تتميز بإمكانية حساب ثباتها بأسلوب دون الآخر وعدم صلاحية بعض الأساليب بالنسبة لها . كما يمكن استخدام اكثر من طريقة واحدة للاختبار الواحد بهدف التعرف على مصادر تباين الخطأ الذي يؤثر في استقرار او اتساق الدرجة التي يحصل عليها الاختبار .

وهناك طرق مختلفة لحساب معامل ثبات الاختبار منها :

١- طريقة الصور المتكافئة :

تعد هذه الطريقة من افضل الطرق ملائمة مع الاختبارات التحصيلية ويفترض تكوين صورتين متكافئتين من الاختبار الواحد بحيث تكون هذه الصور متكافئة وتتوفر فيها نفس مواصفات

الاختبار الذي نريد التحقق من ثباته بحيث يحتوي على نفس العدد من الاسئلة وان تكون صياغة الاسئلة متماثلة ودرجة الصعوبة واحدة وان تتضمن محتوى واحد وان تتفق معه في جميع المظاهر الاخرى مثل التعليمات والأمثلة والشكل العام .

فمثلا وجود صورتين من الاختبارين للقراءة فيجب ان يتضمنا نصوصا واسئلة لها نفس الصعوبة ويسأل فيها نفس النوع من الاسئلة أي ان يكون هناك توازن واحد بين الاسئلة وكذلك يجب ان تمثل فيها نفس نوع النصوص سواء كانت وصفية او حوارية ولكن النصوص الخاصة ومضامين الاسئلة يجب ان تكون مختلفة فاذا أصبحت لدينا صورتان من الاختبار فيمكن ان نطبق الصورتين فاما ان يعطي الواحد بعد الاخر مباشرة في نفس الوقت اذا لم يكن هنالك اهتمام بالاستقرار عبر الزمن وبعد ذلك يحسب معامل ارتباط بين درجات الاختبارين فيكون بذلك معامل ثبات تكافؤ .

او ان يطبق الاختبارين بعد فترة زمنية أي ان تكون هنالك فترة مناسبة بين اجراء صورتين وعند ذلك يكون معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة هو معامل التكافؤ واستقرار. ان طريقة الصور المتكافئة تقدم اساسا سليما جدا لتقدير الدقة في الاختبار الا ان هذه الطريقة تثير عدد من المشكلات العملية اذ انها تتطلب توفر صورتين متكافئتين ففي بعض الاختبارات لايمكن اعداد صورة للاختبار او قد لا تتوفر الوقت لاجراء الاختبار الثاني . كما ان عامل اثر التدريب والالفة بالاختبار يزداد كلما اقتربت الصورة من الاصل مما يؤثر على ثبات الاختبار .

٢- طريقة اعادة الاختبار :

تتطلب هذه الطريقة اعادة تطبيق الاختبار مرة اخرى على افراد المجموعة نفسها بعد فترة زمنية ملائمة ثم تحسب بعد ذلك معامل الارتباط بين الدرجات التي حصل عليها افراد العينة في المرة

الاولى والثانية ويسمى معامل الارتباط المستخرج بهذه الطريقة بمعامل استقرار أي استقرار نتائج الاختبار خلال الفترة بين التطبيقين للاختبار

ومن الضروري عند حساب الثبات بطريقة اعادة الاختبار تقدير الوقت بين التطبيقية فان هنالك احتمال كبير من تدخل عامل النمو الجسمي والعقلي لدى الفرد المقاس وعموما فليس هناك اتفاق على طول الفترة الزمنية بين تطبيقي الاختبار ولكن يمكن القول بصورة عامة ان الفترة القصيرة تعتمد على نوع الظاهرة المقاسة أي عدم تأثر الاستجابات في التطبيق الثاني بتذكر الاستجابات في التطبيق الاول وان افراد العينة من الاطفال حتى لايدخل عامل النمو الجسمي والعقلي . اما اذا كانت السمة المقاسة لاتتأثر بالنمو وأفراد العينة من الكبار ففي مثل هذه الحالة فان الفترة الطويلة تكون ملائمة لها ان طريقة اعادة الاختبار لاتصلح لحساب ثبات الاختبارات التحصيلية وتكون اكثر ملائمة مع الاختبارات الشخصية .

ومن الآخذ على هذه الطريقة ان الدرجات التي يحصل عليها الافراد في المرة الثانية من تطبيق الاختبار تكون اعلى بقليل من درجاتهم في التطبيق الاول وذلك بسبب اللفة وتذكر الاجابة كما ان الموقف التجريبي قد يختلف في المرة الأولى عن المرة الثانية مما تتأثر النتائج النهائية بالشوائب التي يصعب إخضاعها للظروف التجريبية كما ان هذه الطريقة تكلف جهد ووقت .

٣- التجزئة النصفية :

تعتمد هذه الطريقة أساسا على تقسيم فقرات الاختبار الى قسمين أي تجزئة الاختبار الى قسمين متكافئين ويجاد معامل الارتباط بين القسمين وبذلك فان هذه الطريقة تتطلب تجزئة الاختبار الى نصفين يحصل كل فرد على درجة عن كل قسم وهكذا يصبح كل قسم وكأنه صورة مكافئة ولكن يختلف عنه بان الاختبار كله طبق مرة واحدة ويصحح ثم يحصل الافراد على مجموعتين من الدرجات احدهما القسم الاول والاخرى عن القسم الثاني والفترة الزمنية بينهما معدومة.

العوامل المؤثرة في الثبات :

- ١- طول الاختبار ان عدد اسئلة الاختبار عامل مؤثر في درجة ثبات الاختبار فكلما زاد عدد الفقرات ادى ذلك الى ارتفاع معامل الثبات
- ٢- زمن الاختبار يتأثر ثبات الاختبارات الموقوتة بالزمن المحدد لها وقد اكدت ابحاث ليند كريست وبذلك يزداد الثبات تبعا لزيادة الزمن حتى يصل الى الحد المناسب للاختبار فيصل الى نهايته العظمى ثم يقل بعد ذلك كلما زاد الزمن عن ذلك الحد
- ٣- صياغة الاسئلة : ان كون الاسئلة غامضة وطويلة تقلل من الثبات والاسئلة الواضحة والموضوعية والقصيرة تزيد من الثبات وهذا يتطلب من الباحث الدقة في اختيار الالفاظ والعبارات ونوعها عند صياغة الاسئلة حتى يجعلها قادرة على الوصول الى الثبات الحقيقي .
- ٤- صعوبة الفقرات ودقتها ان وجود فقرات صعبة في الاختبار لا يستطيع اغلب الافراد او جميعهم من الاجابة عنها تؤثر في الاختبار من حيث ثباتها الا ان حذفها لا يؤثر على درجة المفحوص كما ان وجود فقرات سهلة يستطيع جميع افراد العينة الاجابة عنها تؤثر في معامل ثبات الاختبار الا ان حذفها لا تؤثر على الاختبار لذلك ينبغي حذف الاسئلة الصعبة او السهلة لرفع ثبات الاختبار .
- ٥- حالة الفرد : يتأثر الثبات بحالة الفرد النفسية والصحية ومدى تدريبه على الموقف الاختباري فالمرض والتعب والتوتر الانفعالي قد يؤدي الى نقصان الثبات .
- ٦- ظروف اجراء الاختبار ان أي تغيير في الظروف الخاصة بإجراء القياس من اختبار لآخر يؤثر على نتائج المقياس ويحد من عوامل الخطأ الذي يؤثر في ثبات الاختبار .
- ٧- موضوعية الاختبار : تعد موضوعية التصحيح من بين العوامل المؤثرة في ثبات الاختبار وعلى الاخص في الاختبارات التي تعتمد على تقدير المصحح كاختبارات المقال التحصيلية

واختبارات الابداع حيث ان تباين التصحيح يؤثر في زيادة تباين الخطأ وبالتالي الى نقصان معامل الثبات.

٨- التخمين: يلجأ بعض من المفحوصين في حالة عدم تأكدهم من الاجابة الصحيحة الى التخمين مما يؤدي الى خفض ثبات الاختبار حيث زيادة اثر التخمين يقود الى نقص الثبات .

٩- تباين العينة وتجانسها يرتبط الثبات بتباين الاختبار فينقص ثبات الاختبار عندما ينقص التباين ويزداد تبعاً لزيادة التباين وبما ان الافراد في درجات الاختبار فالسهولة والصعوبة تؤديان الى التجانس وبالتالي الى خفض الثبات والاسئلة المتدرجة في الصعوبة تؤدي الى رفع الثبات .

مدرسة المادة

أ.م.د بشرى خطاب عمر