جامعة تكريت

كلية التربية للبنات

قسم العلوم التربوية والنفسية

المرحلة الرابعة

المادة / القياس والتقويم

عنوان المحاضرة / الثبات وانواعه

أ. د بشرى خطاب عمر

bushraalsanawi@tu.edu.iq

الثبات وطرق قياسه :

تعتمد صحة المقاييس على مدى ثبات نتائجها وصدقها فالمقياس الثابت يعطي نفس النتائج اذا قاس الشيء مرات متتالية فمثلا قياس طول الشخص (١٧٠) اذا اعدنا القياس لمرات عدة فسوف نحصل على نفس النتيجة لان نتائج القياس ثابتة ، اما المقاييس النفسية فهي بحاجة الى الصدق اكثر من المقاييس المادية لانها تحتاج الى الدراسة والتحليل وفي كل قياس يتعلق بالظواهر الطبيعية والاجتماعية يوجد قدر من اخطاء القياس قد تكون قليلة او كبيرة تشكك في نتائج القياس تسمى اخطاء الصدفة مما تؤدي لعدم تطابق نتائج قياس سمة معينة لفرد اذا كرر القياس في نفس الظروف .

ويعرف الثبات بأن الاختبار يعطي نفس النتائج اذا ما اعيد على نفس الافراد وفي نفس الظروف ويقاس احصائيا بحساب معامل الارتباط بين الدرجات وهذا يعني ان ادوات القياس عى درجة عالية من الدقة والاتقان والاتساق والاطراد .

ويعد مفهوم الثبات من المفاهيم الاساسية في القياس ويتعين توفرها في المقياس ليكون صالح للاستخدام ، ويعد مفهوم الصدق اشمل من الثبات فكل اختبار صادق هو ثابت ولكن لايمكن القول ان كل اختبار ثابت هو صادق بالضرورة ، فالاختبار الصادق يقيس فعلا ما اعد لقياسه فدرجته تكون معبرة عن الاداء الحقيقي للفرد .

وفي المقاييس السلوكية والاجتماعية لا يمكن الوصول الى الدقة المتناهية ولكن قد يقترب معامل الارتباط في الاختبار من الواحد ولكن لا يصله ولا يساويه ، وسبب الاخطاء التي تتعلق بنتائج المقاييس لانها لا تخضع للضبط العلمي او التحكم في الظاهرة التي تخضع للقياس ومن الامور التي تؤثر في نتائج القياس الحالة النفسية للفرد والحالة الجسمية والحالة الفيزيقية والاصوت وغيرها مما تؤثر بصورة مباشرة في ثبات النتائج .

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 لاتوفر 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 بعامل استقرار أي استقرار نتائج الاختبار خلال الفترة بين التطبيقين للاختبار

ومن الضروري عند حساب الثبات بطريقة اعادة الاختبار تقدير الوقت بين التطبيقين 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 الالفة 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- طريقة التجزئة النصفية :

تعتمد هذه الطريقة أساسا على تقسيم فقرات الاختبار الى قسمين أي تجزئة الاختبار الى قسمين متكافئين وايجاد 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.

وتعد من اكثر الطرق شيوعا وذلك لأنها:

١- تتلافى عيوب طريقة اعادة الاختبار فيما يتعلق بمسألة عدم ضمان نفس ظروف اجراء التطبيق الاول في التطبيق الثاني.

٢- تتلافى عيوب الفة المفحوصين بالاختبار مرة ثانية.

٣- تتلافى مسألة التكاليف وطول الوقت المستخدم في اعادة الاختبار.

٤- انها ارخص واسرع واقل جهدا من طريقة الصور المتكافئة.

٤ – طريقة تحليل التباين :

تقسيم الاختبار الى نصفين عملية مفتعلة وحساب معامل الثبات بهذه الطريقة اهمال للبيانات عن الفقرات التي يشملها الاختبار فالثبات هو اتساق لاداء من فقرة الى اخرى وهذا قريب من مفهوم الاتساق الداخلي ولكن يتأثر بالحدود الزمنية للاجراء ولايقيس تجانس الاسئلة ذاتها في الاختبار ويرى بعض المختصين ان تجانس الاسئلة لا يدخل في مجال موضوع ثبات الاختبارات وانما هي خاصية من خصائص الاختبارات الجيدة ومع ذلك فأنه يتناول استقرار استجابات المفحوص على اسئلة الاختبار واحدا بعد الاخر ويسمى هذا النوع من الثبات بمعامل الاتساق داخل اسئلة الاختبار .

٥-معامل ثبات التقدير او التصحيح :

تقوم فكرة هذا المعامل على اساس حساب الارتباط بين درجات الطلاب المقدرة من قبل مصحح ودرجاتهم المقدرة من قبل مصحح اخر وهذا النوع من المعاملات يتعرض الى خطأ التصحيح والتقدير بحيث تؤثر على معامل الثبات ويستخرج بطريقتين (معادلة سكوت ، معادلة هولستي)