المحاضرة 6 : الثبات عن الثبات عن طريق الاتساق الداخلي

- طريقة ألفا كرونباخ Reability analysis Cronbach's Alpha

مقدمة :

ينتقد Cronbach الثبات عن طريق التجزئة النصفية بسبب انخفاض دقتها، و بدلا من تجزئة واحدة يقترح الحصول على متوسط التجزئة النصفية الناتجة من جميع التجزئات المحتملة للاختبار حيث سماها بمعامل الفا كرونباك ، و طورها كل من Lewis & Novick (1967) و kaiser & Michael (1975).

1. تعريف :

يعبر معامل ألفا كرونباخ عن مدى الاتساق الداخلي لبنود الاختبار او الاستبيان بمعنى ان اجابات المفحوصين حول الاسئلة المتعلقة بنفس الموضوع يجب ان تكون مرتبطة فيما بينها .و بالإضافة الى معامل Alpha Cronbach يمكن من خلال هذا الاجراء الحصول على ارتباط كل بند مع الدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي اليه هذا البند بالاضافة الى ارتباطه مع الدرجة الكلية للاختبار أو الاستبيان ، حيث يسمح هذا الأخير بحذف أو تعديل أو تبديل البنود التي لا ترتبط ارتباطا موجبا مع بقية البنود في الاختبار او الاستبيان أو في البعد أو المحورو ذلك بهدف تحسين معامل اتساق الاختبار أوالبعد (المحور).

2- طريقة حساب الثبات :

1.2. عن طريق المعادلة :

يتم الاعتماد على معادلة ألفا كرونباخ لحساب الاتساق الداخلي لبنود الاختبار كالتالي :

$$Formula : \propto = \frac{K}{K-1}\left(1 - \frac{\Sigma S_i^2}{S_x^2}\right)$$

- $\propto$:reliability coefficient cronbach's Alpha معامل ثبات الاختبار لألفا كرونباخ
- K : total number of questions مجموع أسئلة أو بنود الاختبار
- S_i^2 : The variance of i th item . تباين كل بند من بنود الاختبار
- S_x^2 = Scale variance تباين الدرجة الكلية للاختبار

2.2. عن طريق البرنامج الاحصائي SPSS :

لحساب معامل ألفا كرونباخ عن طريق البرنامج الاحصائي SPSS لا بد من اتباع الخطوات التالية :

1- اختر منMenu : Analyse ثم Echelle ثم Analyse de la fiabilité.

2- اختر البنود التي تنتمي الى بعد واحد مثلا من 1 الى 6 انقلها الى الاطار الخاص بالتحليل ELEMENTSو اختر Alpha de Cronbach في الخانة الموجودة اسفل الاطار.

3- في صندوق الحوار (Dialog box) اضغط على Statistiques.

4- في صندوق الوصف اختر ما يلي : Item ou élément, échelle, échelle sans élément.

5- اضغط على Poursuivre ثم Ok.

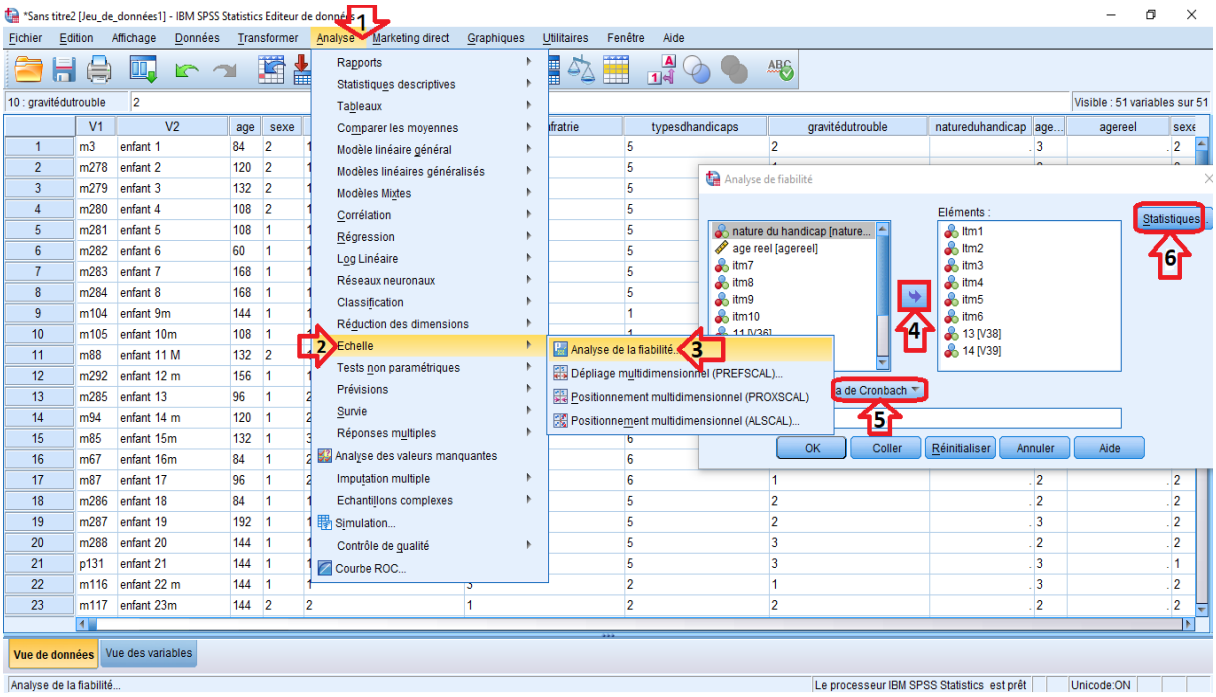

Figure 1:المراحل من 1 الى 6 لحساب ألفا كرونباخ عن طريق SPSS

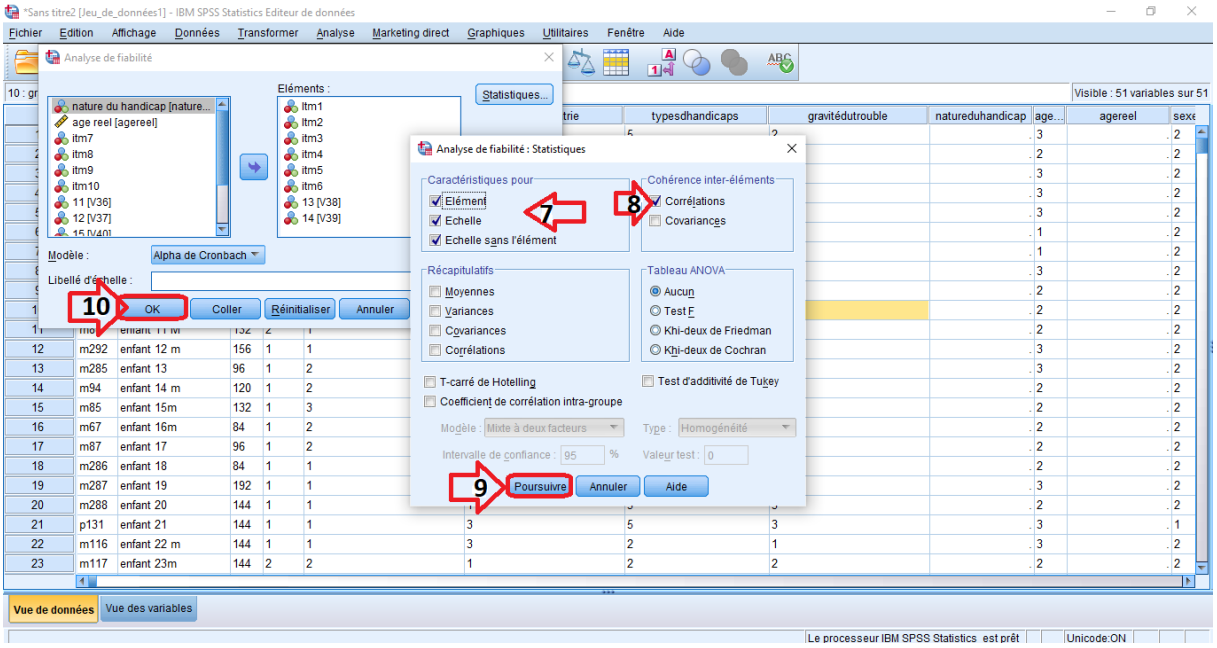

Figure 2 :المراحل من 7 الى 10 لحساب ألفا كرونباخ عن طريق SPSS

تفسير النتيجة :

تتغير قيمة ألفا كرونباخ من 0 الى 1 وتتأثر بعدد بنود الاختبار او الاستبيان.

لقبول ثبات ا استبيان لا بد ان تكون قيمة الفا كرونباخ أكبر من 0,70 فاذا كانت كذلك اي أكبر من 0,70 تعتبر مقبولة ، أما اذا كانت قيمته أكبر من 0.80 فيعد ثبات الاستبيان جيد أما 0,90 فيعد ثبات الاستبيان ممتاز.