

كلية العلوم والإنسانيات والاجتماعية

قسم علم النفس

أستاذة المقياس: د. عشاشة أسماء

محاضرات في مقياس الاحصاء المعمق

السنة الثانية ماستر تخصص علم النفس المدرسي

المحاضرة 4 : مقاييس النزعة المركزية

مقدمة :

يعتمد الباحث في علم النفس بعد عرض نتائج دراسته على شكل جداول إحصائية و رسومات بيانية الى التحليل الدقيق لمعطيات دراسته عن طريق نوعين من الاحصاء : الاحصاء الوصفي و الاحصاء الاستدلالي حيث تعتبر مقاييس النزعة المركزية من الاحصاءات الوصفية التي تستخدم في علم النفس و العلوم الاجتماعية.

1.التعريف بمقاييس النزعة المركزية :

مقاييس النزعة المركزية أنواع ، أشهرها ما يلي :

1.1.المتوسط الحسابي :

✓ حالة البيانات المرتبة : و هي الحالة التي يكون فيها عدد القيم $n < 30$.

يحسب المتوسط الحسابي بالمعادلة التالية (D'HAINAUT , 2000, p. 79) :

$$\bar{X} = \frac{(X_1 + X_2 + \dots + X_n)}{(n)} = \frac{\sum X_i}{n}$$

حيث أن :

\bar{X} : المتوسط الحسابي و يرمز له كذلك بالرمز M .

$X_1, X_2 \dots X_n$: القيم أو البيانات المتحصل عليها بعد عملية القياس .

n: حجم العينة أو عدد القيم أو البيانات.

- إذا كان الجدول يحتوي على تكرارات , فإننا نحسب المتوسط عن طريق المعادلة التالية :

$$\bar{X} = \frac{\sum(X_i f_i)}{n}$$

\bar{X} : المتوسط الحسابي و يرمز له كذلك بالرمز M .

X_i : القيمة.

f_i : تكرار القيمة

n: حجم العينة أو عدد القيم أو البيانات.

2.1. الوسيط :

يعرف الوسيط على أنه القيمة التي تقسم مجموع قيم التوزيع إلى مجموعتين متساويتين , أي القيمة التي تقع في الوسط تماما , يسمى الوسيط باللغة الفرنسية Médiane و يرمز له بالرمز Md .

- في حالة المعلومات المرتبة حيث $n < 30$ يحسب الوسيط كما يلي :

- نرتب القيم تصاعديا أو تنازليا .

- إذا كان عدد القيم زوجي ' فان الوسيط يساوي متوسط العددين الموجودين في الوسط .

مثال : لنحسب الوسيط للقيم التالية: 3-4-6-8-9-10-12-13-17-18 .

$$Md = 10 + 9 / 2$$

$$Md = 9,5$$

- إذا كان عدد القيم فردي فان الوسيط يمثل القيمة التي تأتي في الوسط . مثال : الوسيط

للقيم التالية: 8, 5, 3, 2, 1 هو 3 . (D'HAINAUT , 2000, p. 81)

3.1. المنوال :

يعرف المنوال على أنه القيمة الأكثر تكرارا في التوزيع , يسمى Mode باللغة الفرنسية و يرمز له

ب Mo . (د. بوحفص , ع-ك, 2011, صفحة 55)

2. حساب المتوسط الحسابي ، الوسيط و المنوال عن طريق البرنامج الاحصائي SPSS:

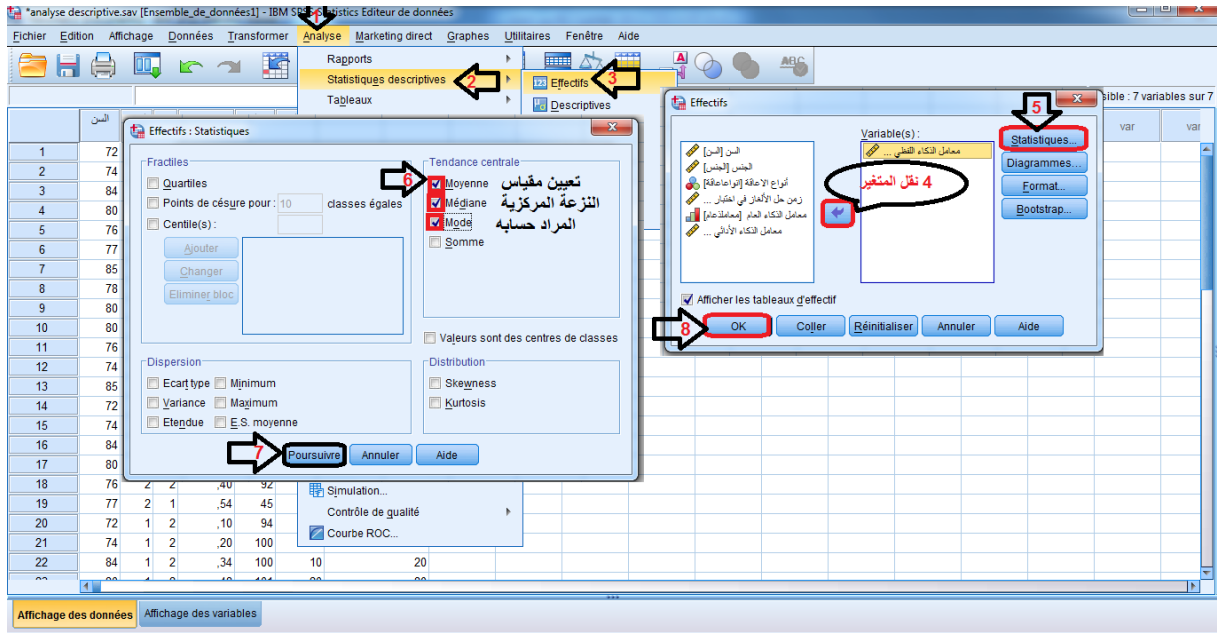


Figure 1 : حساب المتوسط الحسابي ، الوسيط و المنوال عن طريق SPSS (DANCEY ,C-P ; REIDY , J traduction de GAUVRIT ,N , 2007)

خلاصة :

في الحقيقة ان مقاييس النزعة المركزية مهمة في الاحصاء الوصفي و لكنها تبقى غير كافية لتحليل البيانات التي التي قام الباحث بجمعها.

المراجع :

1. DANCEY ,C-P ; REIDY , J traduction de GAUVRIT ,N . (2007).
Statistiques sans math pour psychologues. Bruxelles : De Boeck.

2. د. بوحفص ، ع-ك. (2011). *الاحصاء المطبق في العلوم الاجتماعية و الانسانية*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.