وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
قسم العلوم الاجتماعية

محاضرات في مقياس

برمجيات تحليل البيانات

السنة الثانية ماستر

تخصص جريمة و إنحراف

إعداد الأستاذة: قزمير أمينة

1. بطاقة تعريفية حول المقياس

الكلية : العلوم الانسانية والاجتماعية

القسم : العلوم الاجتماعية

موجه إلى طلبة : السنة الثانية ماستر تخصص جريمة و إنحراف

عنوان المقياس: **برمجيات تحليل البيانات**

نوع المقياس: سداسي

الرصيد :02

المعامل :02

الأستاذة :قزمير أمينة

الإتصال عبر الايمايل: a.guezmir@univ-dbkm.dz

2- محتوى المقياس:

1- أنواع البيانات

2- مراجعة حول الترميز وكيفية اعداد الاستبيان

3- تشغيل البرنامج الاحصائي للعلوم الاجتماعية spss **statistical package for social science**

4- عملية ادخال البيانات في spss

5- تدريب عن كيفية تفريغ الاستبيان في البرنامج spss

5-1التكميم و الترميز

5-2تكميم بيانات الاستبيان

5-3 عملية التعريف البيانات الاستبيان في البرنامج spss

5-4 عملية ترميز للمتغيرات أو المؤشرات الخاصة بالاستبيان

5-5 مرحلة تفريغ البيانات

5-6 مرحلة استخراج الجداول البسيطة للاستبيان

5-7 مرحلة استخراج الجداول المركبة للاستبيان

5-8 مرحلة حساب الاختبارات الاحصائية (طريقة استخراج نتائج كا2 نموذج)

1-انواع البيانات

البيانات الوصفية:

وهي البيانات التي توصف ولا يمكن قياسها بالكم أي لا يمكن التعبير عن قيمها بالارقام مثل الجنس: ذكر /انثى ، الاصل الجغرافي :حضري /ريفي والتي يطلق عليها ايضا بالبيانات النوعية غير الرتبية ، اجابات هذه الاسئلة لا تعطي الاولوية لاحدى الاجابات.

اما **البيانات النوعية الرتبية ORDINAL DATA** وهي البيانات التي يمكن ان تأخذ قيما يمكن ترتيبها

البيانات الكمية أو الرقمية

وهي البيانات التي يمكن قياسها أي قابلة للقياس يمكن التعبير عنها بارقام صحيحة أو حقيقية مثلا متغير السن ، عدد معين من التلاميذ ....

2- مراجعة حول الترميز و اعداد الاستمارة

الاستبيان مجموعة من الاسئلة يطرحها الباحث على المبحوثين بغرض جمع بيانات ومعلومات حول الموضوع ، كما يعد من اكثر الادوات استخداما وشيوعا في علم الاجتماع

تحليل الشق المفاهيمي للفرضية: يكون إنطلاقا من بناء نموذج التحليل البناء السليم للإشكالية، يتم تفكيك مفاهيم المتغيرات إلى أبعاد ثم يتم تحليلها إلى مكونات، ثم بعد ذلك تفكك هذه المكونات إلى مؤشرات حسب "ريمون كيفي".

- حسب "مادلين قرافيتش": مؤشرات ثم مكونات ثم أبعاد.

تحديد اهداف الاستبيان

بغية الحصول على النتائج المرجوة لابد للباحث من تحديد هدف واضح من البحث ، فكلما كان الهدف غير واضح كلما كان مضيعة للوقت والجهد واهدار للموارد، فيجب ان يعد الاستبيان بدقة من حيث االهدف .

كتابة الاستبيان

بعد تحديد الهدف الرئيسي من الاستبيان تاتي مرحلة كتابة اسئلة الاستبيان وفقراته،حيث انه هناك عدة انماط شائعة للاسئلة و منها: – اسئلة نعم اولا و التي قد ترافقها خيار ربما واحيانا.

– الاسئلة الاختيارية والتي تتضمن اما اختيار جواب واحد أو عدة اجوبة.

– الاسئلة التقيمية ذات المقاييس المختلفة.

– الاسئلة التي تتطلب الاجابة عنها كتابة نص حر (الاسئلة المفتوحة و المغلقة)

ضوابط اعداد الاستبيان

أولا : تحديد محاور الاستبيان الرئيسية

ثانيا: كتابة اسئلة لكل محور من هذه المحاور في مجموعة منفصلة.

ما يجب مراعاته أثناء كتابة الاسئلة

- الاختصار واستخدام اللغة البسيطة و المناسبة لمستوى المبحوثين.
- ان لا تكون صيغة الاسئلة قابلة للتأويل.
- استخدام صيغ بسيطة للردود مثل نعم أو لا أو وضع خيارات .
- تجنب طرح الاسئلة الشخصية .
- تجنب الاسئلة المرشدة نحو اجابة معينة.
- تجنب طرح الاسئلة التي تتطلب حسابات ذهنية معقدة.
- تجنب جعل شكل صفحة الاستبيان تبدو في شكل غير منظم.
- طرح الاسئلة وفق ترتيب منطقي معين حسب ما يقتضيه موضوع البحث.

ضبط الاستبيان قبل التطبيق الفعلي والتي تتطلب :

أولا : صدق الاستبيان

ونعني به ان يقيس الاستبيان ما وضع لقياسه ولمعرفة ذلك يتم عرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء المتمرسين في مناهج البحث واعداد الاستبيانات وكذا المختصون في موضوع البحث، وذلك لاقرار أو حذف أو تعديل أو اضافة فقرة في الاستبيان.

ثانيا:

تطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث بحيث تكون لها نفس خصائص عينة البحث، و تفيد هذه المرحلة في :

- تحديد درجة استجابة المبحوثين.
- تساعد على التعرف على الاسئلة الغامضة.
- تساعد في اتاحة الاختبار المبدئي للفروض.
- تظهر المشكلات المتعلقة بالتصميم و المنهجية.

بعد عملية تصميم الاستبيان و اختباره و تعديله ثم تعميمه على العينة المستهدفة من الدراسة و بعدتطبيقه مع المبحوثين يتم تحليله، هناك عدة برامج للتحليل الاحصائي والتي اخترنا منها برنامج .spss

3- تشغيل البرنامج الاحصائي للعلوم الاجتماعية statistical package for spss social science

التعريف بالبرنامج

يعد برنامج التحليل الاحصائي spss احد البرامج الاحصائية التي يكثر استخدامها من قبل الباحثين للقيام بالتحليلات الاحصائية ، فكلمة spss هي اختصار للبرنامج statistical package for social scienceو التي تعني البرنامج الاحصائي للعلوم الاجتماعية أي الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية و هو عبارة عن حزمة حاسوبية متكاملة لادخال البيانات وتحليلها. يتعدى استخدامه مجال العلوم الاجتماعية إلى العلوم الاخرى فلا يقتصر على البحوث الاجتماعية بالرغم من انه انشا اصلا لهذا الغرض، يمكن التعامل مع البرنامج تحت نافذة windows بمختلف اصدارته.

يستطيع spss قراءة البيانات من معظم انواع الملفات لاستخدامها واستخراج النتائج على هيئة تقارير احصائية و اشكال.

وعموما فان استخدام برنامج spss بمختلف اصدراته يعتمد على الخطوات التالية:

1- ترميز البيانات التي تم جمعها بواسطة اداة جمع البيانات.

2- ادخال البيانات في صفحة المحرر .

3- اختيار الإجراءات المناسبة procedureمن القوائم والتي سنتطرق إليها بشيء من التفصيل.

4- اختيار المتغيرات وتحديدها لاجراء التحليل عليها.

5- اختيار الاختبار الاحصائي المناسب لاجراء التحليل الاحصائي.

6- جدولة البيانات يحيث تصبح قابلة للقراءة وذات ابعاد واضحة و مفهومة.

القوائم الرئيسية للبرنامج spss

1- قائمة الملف fichier

الهدف الرئيسي من قائمة **الملف هو** التحكم بالملفات

2-قائمة التحرير EDITION

نستخدم هذه القائمة لعمليات التالية

UNDO - تراجع

CUT قطع جزء من ملف

COPY نسخ جزء من ملف

PASTE لصق جزء من ملف

CLEAR ازالة جزء من ملف

FIND بحث

OPTION الاختيارات

3- قائمة العرض AFFICHAGE

يمكن استخدام قائمة الغرض الادوات بعرض و اخفاء شريط الادوات الايقونات المختصرة المناسبة و التي يمكن استخدامها بدلا من القوائم .

4-قائمة البيانات DONNEES

تحتوي قائمة البيانات على العديد من الا المهمة التي تستخدم لتحديد المتغيرات وقيمها و ترتيبها و تغيير تسميتها و عملية فرزو تحويل ودمج مع بيانات اخرى وفصل الملفات، وغير ذلك من العمليات الشبيهة.

5-قائمة التحويل TRANSFORMER

تحتوي على العديد من الاوامر التي تستخدم لعملية التعديل في قيم المتغيرات مثل حساب قيم جديدة للمتغيرات واعادة ترميز المتغيرات وتحديد الرتب وغيرها.

7- قائمة التحليل ANALYSE

تعتبر اهم قائمة لاحتوائها على العديد من الاوامر لتنفيذ التحليلات الاحصائية المختلفة ، مثل قياس النزعة المركزية وحساب مقاييس التشتت....الخ

8-قائمة الخدمات/الادوات UTILITAIRES

تستخدم قائمة الخدمات لمعرفة بعض المعلومات عن الملف المستخدم و عن المتغيرات التي يتضمنها و كذلك تحديد و تعريف المجموعات الجزئية للمتغيرات .

9-قائمة النوافذ FENETRES

تستخدم للتنقل من نافذة إلى اخرى أو التحكم في حجمها من حيث تكبيرها أو تصغيرها.

10- قائمة مساعد AIDE

توفر خدمة عرض المساعدة اللحظية للمستخدم، بمعنى يمكن الحصول على اجابات على مختلف التساؤلات التي نجدها عند مواجهة مشكلة.

فتح البرنامج

عند فتح البرنامج تظهر النافذة توضح لك عدة خيارات منها

Run the TUTORIAL	التعليم الذاتي
RUN TO EXISTING QUERY	ادخال بيانات جديدة
CREATE NEW QUERY USING DATABASE	عملية بحث عن ملف قديم
OPEN an EXISTING DATA	فتح ملف آخر
OPEN ANOTHER TYPE OF FILE	فتح ملف

4-الترميز المرحلة الاولى

نموذج استمارة قمنا بعملية ترميزها

جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم علم الاجتماع

استمارة رقم: .....

Q1. الجنس: 1.ذكر ☐ 2 ☐

Q2. السن: 1.أقل من 18سنة ☐ 2. من 19الى 45 سنة ☐ 3.من46 فما ☐ فوق

Q3. المستوى الدراسي: 1.ابتدائي ☐ 2 .متوسط ☐ 3.ثانوي ☐ 4.جامعي ☐

Q4. الحالة المدنية؟: 1.متزوج ☐ 2.أعزب ☐ 3.مطلق ☐ 4.أرمل ☐

Q5. ما هو جنس الضحية؟: 1.ذكر ☐ 2.أنثى ☐

Q6. ماهي الفئة العمرية للضحية ؟: 1.طفل ☐ 2.شاب ☐ 3. ☐ 4 ☐ شيخ.

Q7. هل سن الضحية جعله هدفا سهلا:؟ 1.نعم ☐ 2.لا ☐

Q8. هل تربط صلة قرابة بالضحية؟: 1.نعم ☐ 2.لا ☐

Q9. ماهي طبيعة العلاقة التي تربطك بالضحية:

1.أقارب ☐ 2.جيران ☐ 3.أصدقاء ☐ 4.زملاء عمل ☐

Q10. هل الضحية أجنبي عن المنطقة التي تسكن فيها: 1.نعم ☐ 2 ☐

Q11.هل كان بينك و بين الضحية نزاع: 1.نعم ☐ 2 ☐

المرحلة الثانية (ادخال والتعريف بالمتغيرات)

بعد عملية ترميز للمتغيرات أو المؤشرات الخاصة بالاستبيان نقوم بعملية التعريف بمتغيرات الاستبيان

1- بعد فتح البرنامج نضغط variable view و التي تستخدم في عملية إدخال و تعريف المتغيرات أو المؤشرات أو أسئلة الإستبيان.

لكل متغير مجموعة من الخواص:

- **Name**: تعريف المتغير بشكل مختصر، ولا بد من مراعاة ما يلي:

-ان يبدأ بحرف ولا يتجاوز 64 حرف وان لا يتكرر اسم المتغير .

-لا نستخدم الفراغ بين الاحرف.

-لا نستطيع استخدام بعض الرموزاو الاشارت % ،الاقواس() ، & ،$ ،# .

-لا يمكن ان نستخدم علامات الترقيم ،? ،!،*, ،; :

-لا يمكن استخدام بعض الاسماء المحجوزة للبرنامج spss مثل ALL NE EQ LE LT BY OR ET AND NOT GE WITH .....ETC

- **Type** : نوع المتغير، رقمي ، فاصلة، نقطة،علمي، تاريخ، علامة دولار، عملة(currency symbol)، حرفي STRING

- **Lable** : وصف المتغير و الذي يكون مفيد في حالة تشابه المتغيرات.

-**Values** : قيم المتغير في حالة تكون إسمية.

- **Missing** : عندما تكون بيانات مفقودة.

قد يلجأ المبحوث إلى عدم الإجابة على سؤال ما، تبقى إجابة ذلك السؤال مفقودة و تسمى بالقيم المفقودة، و على الباحث في هذه الحالة النقر عليها في حالة سؤال ليس لديه إجابة ليقوم محرر البيانات بعرض تلك الخلية المفقودة بنقطة

- **Colone**: عرض العمود.
- **Align**: محاذات البيانات: وسط ، يمين ، يسار، (كيفية ظهور المتغيرعلى view Data).
- **Mesure**: لتحديد نوع البيانات :

Echelle scale: رقمية

Ordinal: ترتيبي (رتبية)

Nominal: إسمي (إسمية)

- **<u>مرحلة تفريغ البيانات</u>**: المرحلة الثالثة

بعد القيام بمرحلة التعريف بالمتغيرات،نقوم بعملية تفريغ البيانات، و لتكن أسئلة الإستبيان لعينة مكونة من 30 طالب.

بعد جمع بيانات الإستبيان و ترقيمها بشكل ترتيبي من 1 إلى 11، و بعد ترميز المتغيرات، نقوم بإدخال معلومات Data view.

ويكون ادخال البيانات حسب عملية الترميز التي قمنا في المرحلة السابقة.

<u>في حالة أسئلة لها عدة خيارات للاجابة:</u>

في حالة الأسئلة التي تكون إجابتها أكثر من إقتراح (خيار)، بمعنى أن المبحوث لديه عدة خيارات للإجابة، هنالك يصبح السؤال عبارة عن مكوِن و ليس مؤشر و حسب البرنامج يفضل إنشاء 4 متغيرات أو مؤشرات، و كل متغير له إحتمالين (نعم / لا).

مـثــال: أهم هواية تمارسها:

1- قراءة ☐ 2- رياضة ☐ 3- رسم ☐

المبحوث لديه عدة خيارات.

ففي هذه الحالة ننشئ 3 متغيرات، كل متغير له إحتمالين (نعم / لا).

- **في حالة أسئلة فيها ترتيب (رتب من 1 إلى 4):**

يجب إنشاء 4 متغيرات و إعطاء رقم 1 لخيار الأكثر أهمية و 2 للأقل أهمية إلى أن نصل إلى أقل أهمية ، في هذه الحالة يمكن للباحث أن يهتم فقط بالأهمية الأولى أو الإجابة رقم 1 ، و الإستغناء عن باقي الإجابات لأنه يحتاج إلى الأكثراهمية.

* و إما أن تقسم المتغيرات لسؤال منفرد بإجابات (نعم / لا). و هي الطريقة الأنجح و الأدق في البرنامج.

المرحلة الخامسة

- **مرحلة إستخراج الجداول البسيطة:**

Analyse/ statistiques descriptives / effectifs

– يفتح صندوق الحوار Effectifs تظهر كل المتغيرات و المعلومات عنها.

يظهر المتغير في الأقواس المربعة [Q1] و عنوان المتغيرات الجنس[Q1].

– في حالة عدم وجود عنوان المتغير يظهر لكم عنوان المتغير فقط.

* من صندوق الحوار إختر المتغيرات التي من قائمة المصدر على اليسار، من الأفضل إدخال كل متغيرات الإستبيان، ثم نقوم بعملية تحريكها إلى قائمة المتغيرات variables، ثم يظهر مفتاح ok.

– يمكننا الحصول على معلومات عن المتغير بالضغط على الزر الأيسر للفأرة تظهر information de la variables ننقر على السهم المتجه إلى الأسفل تظهر عناوين كل القيم.

– و بالضغط على ok يمكننا الوصول إلى جداول التوزيع التكراري فيعرض الجدول العدد و النسبة المئوية لكل متغير.

تظهر النتائج في نافذة العرض أو نافذة المخرجات viewer window.

- **مرحلة السادسة استخراج الجداول التقاطعية أو المزدوجة:**

نتبع الخطوات التالية:

Analyse/ statistique descriptives/ tableaux croisés

– نفتح صندوق الحوار tableaux croisés تظهر كل المتغيرات على اليسار، كما تظهر الشاشة السطر lignes و العمود colonnes.

على المستخدم تحديد المتغيرات التي يود ربطها ، ثم نقوم بالضغط على cellules أين يتم تحديد

النسب المئوية pourcentages لتعطيك خيارات التنسيب حسب السطر أو العمود أو من المجموع الكلي.

في هذه الحالة يتبع الباحث السوسيولوجي القاعدة العامة في التنسيب ، ثم نضغط على poursuivre، نرجع للشاشة السابقة و نضغط على .ok

تظهر النتائج في نافذة العرض أو نافذة المخرجات viewer window.

و بعدها نقوم بحفظها، و بعدها ينتقل الباحث إلى مرحلة العمليات الإحصائية المراد إجرائها و التي تحقق أهداف البحث و تمكننا من إختبار الفروض و بالتالي الوصول إلى النتائج النهائية للبحث، و من ثم الإنتقال إلى مرحلة القراءة السوسيولوجية و أخيرا وضع نتيجة البحث النهائية.