**شروط إدخال المتغيرات لبرنامج (SPSS)**

1. يجب أن يبدأ الاسم بحرف، في حين أن باقي الاسم يمكن أن يحتوي على حروف أو أرقام أو نقطة أو علامة @، #، -، $.
2. يجب ألا تنتهي أسماء المتغيرات في نقطة.
3. يجب ألا يزيد الاسم عن 64 حرف كوصف مختصر للاسم.
4. يجب ألا يكون في الاسم مسافة أو من الإشارات كعلامة التعجب أو علامة الاستفهام.
5. يجب ألا يكون فرق بين الحروف الكبيرة والحروف الصغيرة في اللغة الإنجليزية.
6. يجب ألا ينتهي الاسم بهذه الإشارة (\_).

وبعد ذلك، يبدأ مستخدِم برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) بإدخال بيانات المتغير الثاني وهو Gender ولا شك أن نوع البيانات في هذا المتغير متمثل في البيانات حرفية، وبعد ذلك يقوم مستخدم برنامج (SPSS) بإدخال بيانات المتغير الثالث وهو Grade ويكون نوع البيانات في هذا المتغير بيانات رقمية.

وبعد ذلك يقوم مستخدِم برنامج (SPSS) بالانتقال إلى شاشة Data View؛ ليجد كل متغير تم إدخاله في الشاشة السابقة ظهر له عمود خاص به، فيوجد عمود خاص لكل من Name, Gender and Grade، وبعد ذلك يقوم مستخدِم برنامج (SPSS) بإدخال المتغيرات الموجودة في المثال وتظهر له بالشكل المطوب. وبعد الانتهاء من إدخال البيانات في ملف العمل، يقوم مستخدِم برنامج (SPSS) بحفظ ملف العمل من القائمة file من الأمر save as، فيظهر نافذة مخصصة للاسم الذي يود كتابته مستخدِم برنامج (SPSS).

الخطوات والقواعد اللازمة في برنامج التحليل الاحصائي (SPSS)

الخطوات والقواعد اللازمة في برنامج التحليل الاحصائي (SPSS)

**الخطوات والقواعد اللازمة في برنامج التحليل الاحصائي (SPSS)**

لا ريب ان هناك العديد من الخطوات ولا سيما القواعد التي يجدر على مستخدم البرنامج باتباعها ع استخدام برنامج التحليل الاحصائي (SPSS)، وتكمن هذه الخطوات في التالي:

1. ترميز المعلومات وكذلك البيانات التي قام مستخدم البرنامج بجمعها عن طريق أداة جمع المعلومات (coding).
2. يقوم المستخدم بإدخال البيانات في الصفحة الخاصة بتحرير البيانات وهي (data view).
3. يعمل مستخدم البرنامج على اختيار الاجراء المناسب (procedure) من القوائم.
4. يقوم مستخدم البرنامج باختيار المتغيرات (variable) وتحديدها من أجل اجراء التحليل عليها.
5. يقوم مستخدم البرنامج باختيار الاختبار الاحصائي الملائم للقيام بالتحليل الاحصائي.
6. يعمل مستخدم البرنامج على جدولة البيانات من أجل أن تصبح ذات أبعاد شارحة وكذلك مفهومة.

**كيفية تشغيل برنامج التحليل الاحصائي (SPSS)**

يتكون برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) من أربعة أقسام تتمثل في لائحة الأوامر (command function)، وكذلك شاشة البيانات (data view)، وشاشة تعريف المتغيرات (variable view)، بالإضافة إلى لائحة التقرير والمخرجات (output navigator).

**لائحة الأوامر:**

هو المكان الخاص بالأوامر، حيث يمكن لمستخدم برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) اختيار الأمر وذلك من خلال (icon) لكل عملية إحصائية من أجل أن يتم عرض النتائج في لائحة التقارير، حيث تشمل لائحة الأوامر على 9 أوامر رئيسية بدون الأمر (help)، وإذ يتفرع من لائحة الأوامر عدد من الأوامر الفرعية.

**لائحة البيانات:**

​هو المكان المخصص لإضافة وكذلك إلغاء البيانات الخاصة بكل متغير، حيث يقوم برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) بتمثيل المتغير في عمود (column) ليعطي الاسم (VAR) وذلك مع رقم يبدأ من 1 إلى 100000، ومن ناحية الأسطر فإنها تمثل عدد المشاهدات الخاصة بكل متغير، حيث يتم التحويل بين كل من المشاهدات والمتغيرات وذلك بالضغط على مفاتيح كل من data view و variable view.

**شاشة تعريف المتغيرات:**

يقوم برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) بالضغط على العمود مرتين double click وذلك من أجل تعريف المتغيرات، أو من خلال الضغط على مفتاح variable view وهو المفتاح الموجود أسفل الشاشة؛ لكي تظهر شاشة أخرى خاصة لتعريف المتغيرات وذلك عندما يقوم برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) بتحديد اسم المتغير ونوع وحجم الترميز الخاص، ويجد برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) الترميز وذلك عند الضغط على عامود (values)، ومن ثم يقوم المستخدم بتحديد قيمة الرمز وكذلك وصفه مع ضغطه على مفتاح (add) لكل رمز.

**لائحة التقارير والنتائج:**

​تعد هذه اللائحة مختصة لإظهار النتائج والتقارير، حيث يتم التحويل بين كل من شاشة النتائج وشاشة البيانات بالضغط أمر (window).

إذ يتم تشغيل برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) عن طريق اختيار الأمر (start) وذلك من خلال اللائحة الرئيسية وهي (programs)، ويقوم بعد ذلك مستخدم (SPSS) بتحديد (SPSS).

► استرداد البيانات أو الملفات:

يقوم مستخدم برنامج (SPSS) باختيار الأمر (file) ثم يختار الأمر الفرعي وهو (open) وبعد ذلك يقوم بتحديد نوع الملف الذي يريد استرداده، حيث يقوم المستخدم باسترجاع البيانات (المتغيرات )، وكذلك التقارير وهي النتائج الناتجة عن العمليات الإحصائية التي تم العمل عليها سابقًا، ولا يكون ذلك إلا بعد أن يقوم مستخدم برنامج (SPSS) باختيار اسم الملف المراد والتأكيد عليه باستخدام الأمر (open).

► حفظ المتغيرات:

إن كل من الأمر save و save as خاص لحفظ البيانات التي يتم إدخالها في البرنامج، حيث يتم استخدام save as من أجل أن يقوم مستخدم البرنامج بإعطاء اسم خاص للملف وبالتالي حفظه، ويمكن حفظ بيان المتغيرات وهي (data) وكذلك تقارير output navigator، ومن ثم يقوم بالضغط على save من أجل حفظ التعديلات التي أدخلها المستخدم على الملف.

► إضافة أو تعديل أو التحكم بالمتغيرات:

يقوم مستخدم برنامج (SPSS) بالانتقال إلى النافذة المسماة ب (data editor)، ومن ثم يختار عمود (متغير غير محجوز) من أجل أن يقوم بإضافة البيانات وبالتالي تأكيدها على بالضغط على مفتاح (enter)، أو يتم تحرير السهم إلى أسفل، وتجدر الإشارة هنا إلى ضرورة معرفة المستخدم بأن (.) تعني missing، أي لا توجد أي قيمة في الخلية. حيث يمكن لمستخدم برنامج (SPSS) بإجراء التعديلات على البيانات بسهولة، جيق يقوم بتعديل أي قيمة من خلال تحريكه للسهم إلى الصف أي الخلية ومن ثم الكتابة عليها بالقيمة الجديدة.

حيث يتمكن مستخدم برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) من تعريف المتغيرات وذلك من خلال تحديد نوع البيانات المضافة وكذلك المتغيرات ثم المؤشرات الاقتصادية التي يمكن للمستخدم بإضافتها كما هي، حيث يمكن للمستخدم بأن يحدد المتغيرات وكذلك البيانات عن طريق البدائل مثل ذكر أو أنثى، متعلم أو غير متعلم، حيث يقوم مستخدم البرنامج بتعريف المتغير وذلك من خلال الانتقال إلى الشاشة الخاصة بتعريف المتغيرات وهي (variable view) ومن ثم يقوم بتحديد التالي:

اسم المتغير، وكذلك النوع، وحجم المتغير، وأيضًا عدد النقاط العشرية.

يتوجب على المستخدم بان يقوم بتحديد قيم المتغير (أي الترميز) في خانة (values) بحيث تظهر شاشة مخصصة.

يقوم مستخدم البرنامج بإدخال قيمة الرمز في الخاصة المخصصة (value) وكذلك اسم الرمز في الخانة (value label) ومن ثم يقوم بالضغط على مفتاح (add).

يقوم المستخدم بإجراء جميع الخطوات التي تم ذكرها أعلاه ومن ثم إضافة المتغيرات في شاشة البيانات من أجل اظهار القيم الكتابية المرادفة (على سبيل المثال) بدل القيم الرقمية وذلك عندما يقوم المستخدم باختيار الأمر (view) من اللائحة الرئيسية، ومن ثم يختار المستخدم الأمر (value labels) من خلال ضغطه على المفتاح المخصص.

حيث يمكن لمستخدم برنامج (SPSS) بإضافة مشاهدة أو متغير وذلك من خلال الضغط على الأمر الفرعي وهو (insert variable) وذلك في حالة إضافة متغير جديد. كما يمكن لمستخدم برنامج (SPSS) بالضغط على الأمر الفرعي (insert case) وذلك في حالة إضافة متغير جديد. كما ويتم الضغط على الأمر الفرعي (sort cases) وذلك من أجل ترتيب البيانات وفق المتغير المراد الترتيب به. كما ويمكن لمستخدم برنامج (SPSS) بالضغط على الأمر الفرعي (go to case) وذلك من أجل تحويل المؤشر لمشاهدة معينة. حيث يمكن لمستخدم برنامج (SPSS) باستخدام الأمر الرئيسي وهو (utilities) ومن ثم الأمر الفرعي (variables). حيث يقوم مستخدم البرنامج بتخزين القيم (missing) وذلك في كل من المشاهدات الجديدة.