جامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد– باتنة 02.

Université Batna 02

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

Institut des sciences et techniques des activités physiques et sportives

قسم النشاط البدني الرياضي التربوي

محاضرات في مادة:

تقنيات المعالجة الإحصائية

موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر

شعبة النشاط البدني الرياضي التربوي

إعداد: د. عبد الحفيظ قادري

السنة الجامعية:

2022-2021

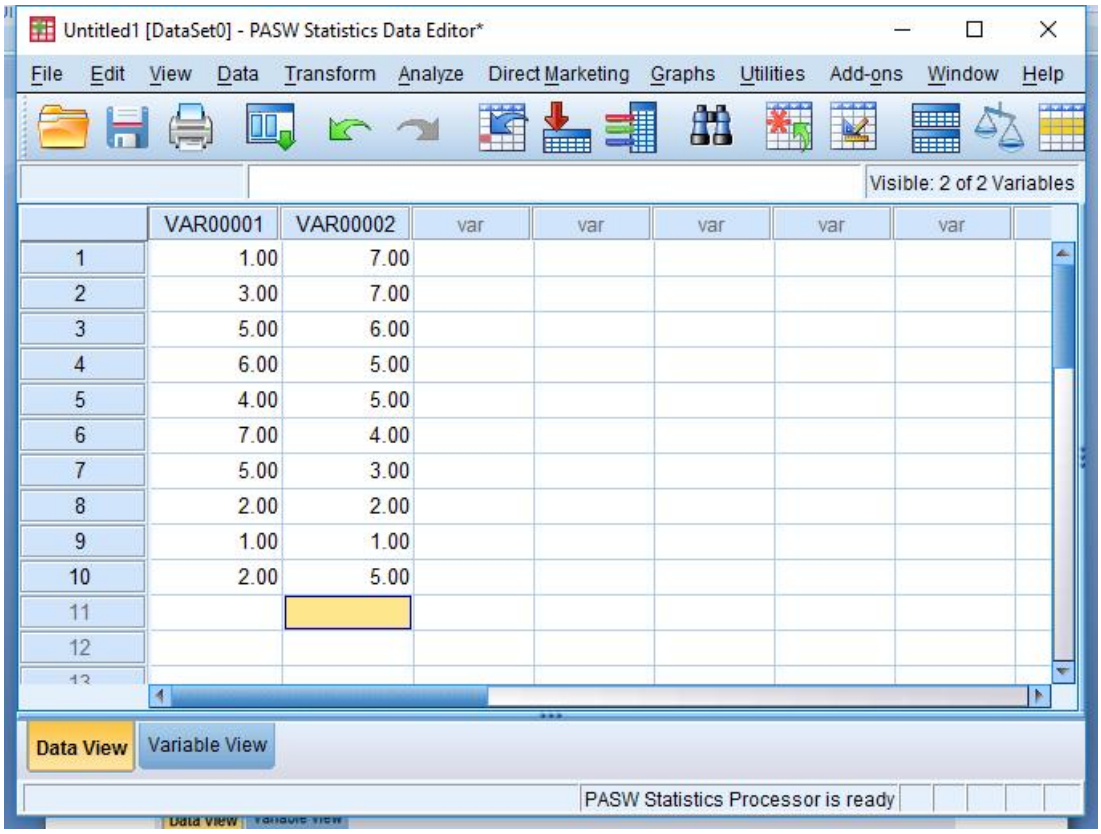
❖ **نوافذ (مكونات) برنامج spss:**

نافذة محرر البيانات (Data Editor): هذه النافذة الأساسية تضم نافذتين فرعيتين هما:

- **نافذة لإدخال وعرض البيانات (Data View).**
- **نافذة تعريف وتسمية وعرض المتغيرات (Variable View).**

ويمكن الإنتقال بين النافذتين بالنقر على إسم النافذة فقط.

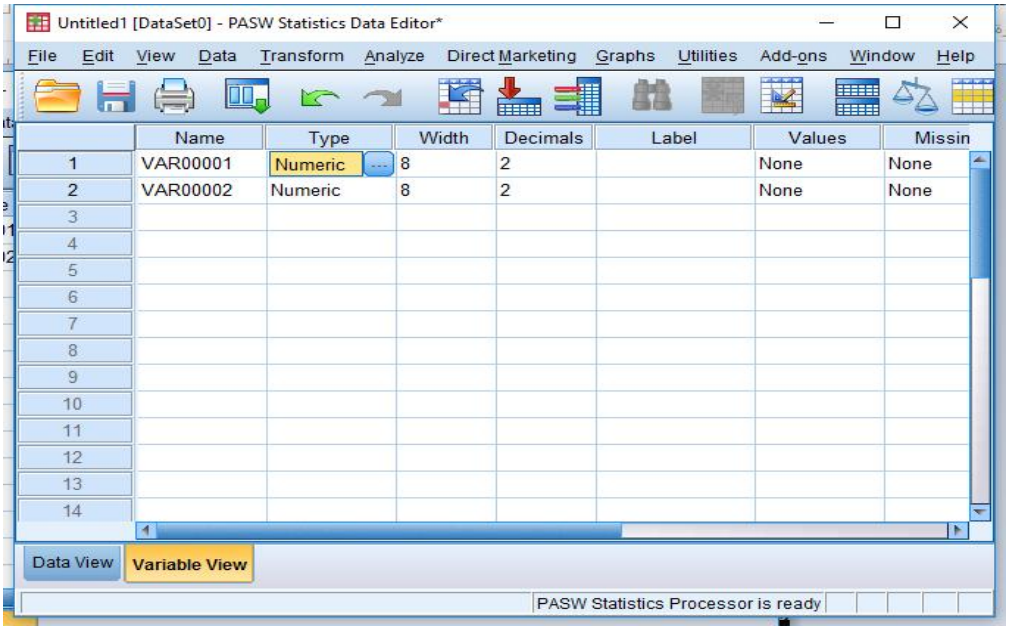
***نافذة عرض البيانات (Data View):** هي نافذة يتم إدخال البيانات فيها، وتتكون من أعمدة لتمثيل المتغيرات فيها، وصفوف (Rows) تمثل حالات المتغيرات (أفراد العينة) (Cases)، وأن تقاطع الصف مع العمود يطلق عليه الخلية (Cell)



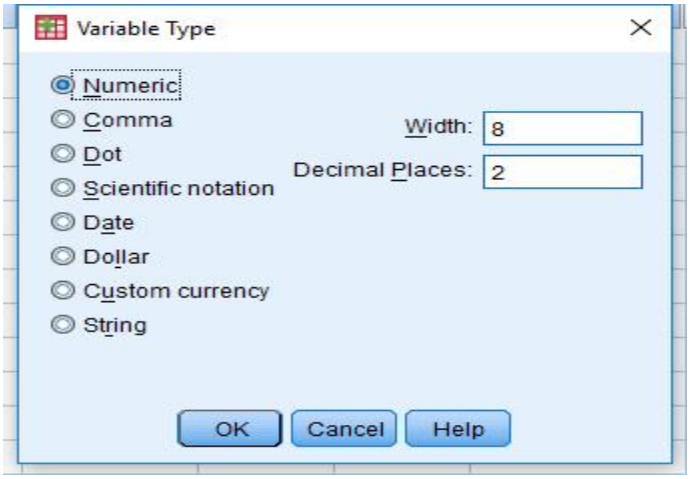
***نافذة عرض المتغيرات (Variable View):** هي النافذة التي توصف فيها المتغيرات المدروسة (أعمدة Columns)، وتضم عدة إيعازات، هي:

Name: لتسمية المتغيرات المدروسة وفق المواصفات التالية:

- يجب أن يبدأ إسم المتغير بحرف أبجدي ويمكن أن تكون الرموز المتبقية أحرفا أو أرقاما أو بعض الرموز الخاصة.
- أن لا يزيد إسم المتغير على 64 رمز.
- أن لا يتضمن إسم المتغير فراغات أو بعض الرموز مثل أي لابد أن يتكون من مقطع واحد فقط، كما يمكن الفصل بين كلمة وأخرى بإستخدام النقطة(.) أو شرطة بإستخدام (Shift) (_)، كما لا يمكن أن تبدأ التسمية برقم.
- لا يهم كتابة إسم المتغير بالحروف الكبيرة أو الصغيرة.
- تجنب أسماء المتغيرات التي تنتهي ب(.) أو (_).



Type: (النوع، النمط، الصيغة) لتحديد نوع المتغير للظاهرة المدروسة، نضغط على داخل خلية الـ Type تظهر شاشة حوار تضم الإيعازات التالية:



Numeric: لإدخال البيانات الرقمية سواء كانت صحيحة أم غير صحيحة، ويكون مؤشر بطريقة تلقائية ضمن البرنامج، ويتضمن إيعازي:

- (Width) لتحديد عدد الرموز والتي تشمل (الأرقام الفارزة العشرية والإشارة إن وجدتا) للبيانات المدروسة، وأن عدد الرموز يكون بين (1-40).
- (Decimal Places) لتحديد عدد المراتب العشرية فقط ويكون بين (0-16)

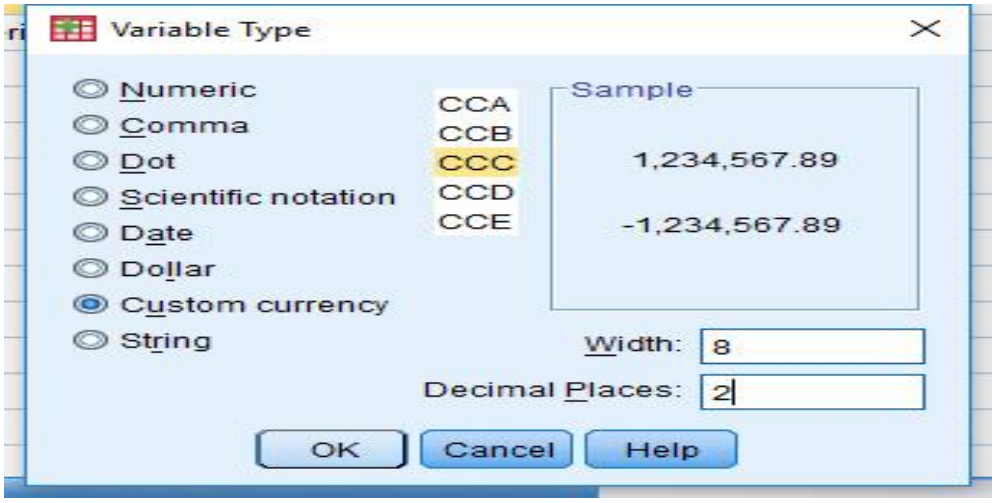
Comma: لوضع الفاصلة العشرية(,) بين كل ثلاثة أعداد صحيحة، والفاصلة النقطية (.) بين الاعداد الصحيحة والاعداد العشرية مع إمكانية وضع الإشارة (+ أو-).

Dot: لوضع الفاصلة النقطية (.) بين كل ثلاثة أعداد صحيحة، والفاصلة العشرية (,) بين الاعداد الصحيحة والاعداد العشرية مع إمكانية وضع الإشارة (+ أو-).

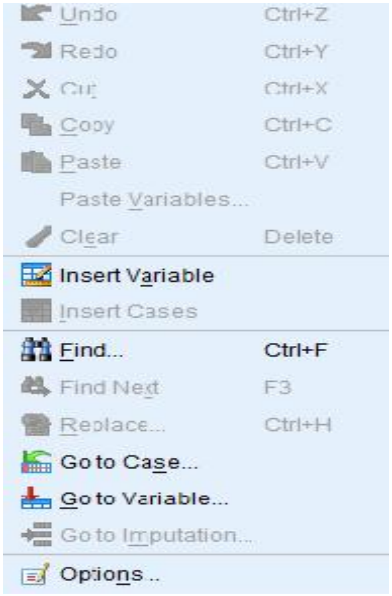
Date: لإدخال البيانات بصيغة التاريخ والوقت.

Dollar: لوضع رمز الدولار الامريكي بجانب البيانات الرقمية.

Custoom currency: (العملة المخصصة) لوضع عملة البلد للبيانات المدروسة وحسب الرغبة، حيث يمكن تخصيص (05) عملات وتحفظ في الرموز (CCE,CCD,CCC,CCB,CCA).

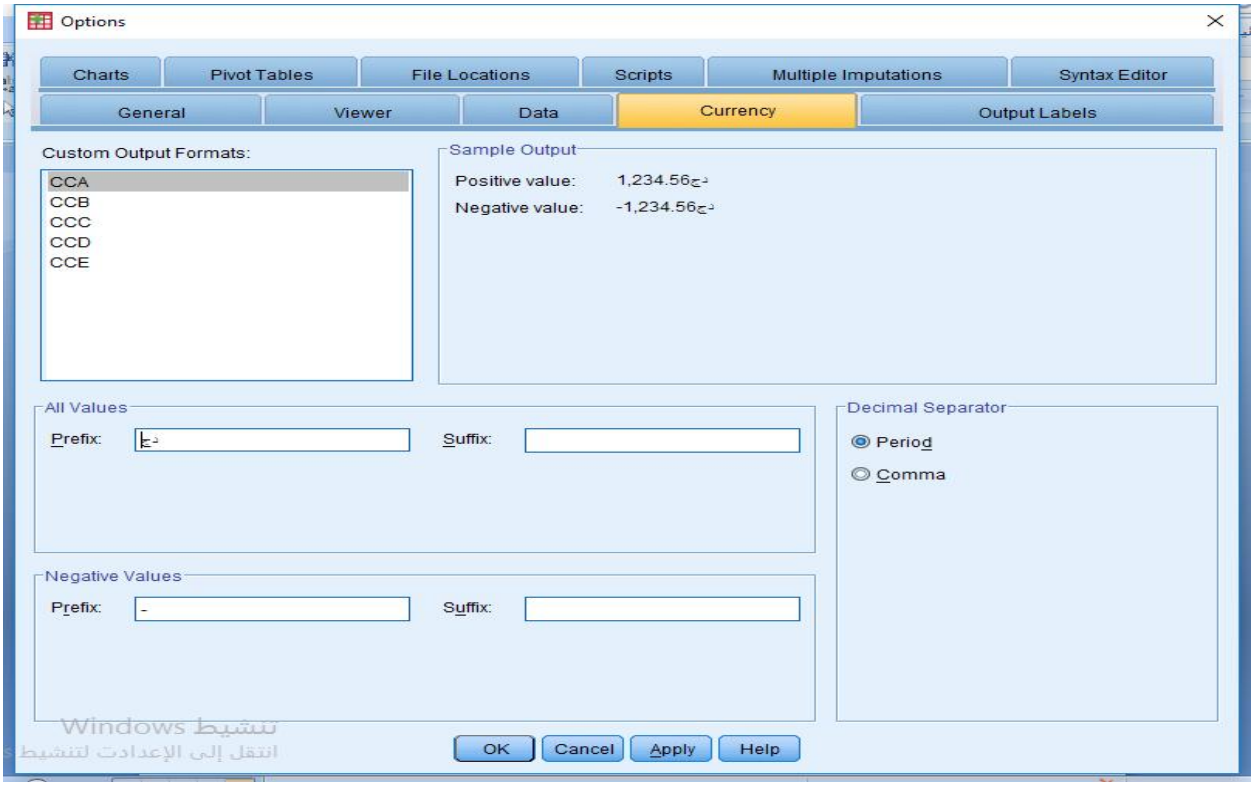


لتفعيل هذا الإيعاز نذهب لقائمة (Edit) نختار إيعاز (Option) كما هو موضح في الشكل التالي:



من شاشة حوار إيعاز (Option) يختار إيعاز (Currency) فتظهر شاشة حوار يختار من خلالها عملة بلد الدراسة، وليكن الجزائر (دج)، فنضع رمز (دج) ضمن الحقل (All Values) وهذا إذا أريد وضع رمز العملة لجميع قيم الدراسة، وضمن الحقل (Negative Values) في حالة الرغبة بوضع رمز العملة للقيم السالبة فقط، ويلاحظ وجود إختيارين ضمن كل منهما، هما (Prefix) لوضع رمز العملة قبل القيم، و(Suffix) لوضع رمز العملة بعد القيم في نافذة (Data View) وسيتم إختيار إيعاز (Suffix).

، كما هو موضح في الشكل التالي:



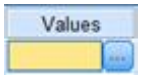
من الشكل السابق نختار إيعاز (Apply) فيلاحظ أن رمز العملة قد حفظ في الرمز (CCA)، وفي حال الرغبة بحفظ رمز عملة بلد ثاني، يؤشر على الرمز (CCB) وتعاد نفس الطريقة السابقة، وهكذا حتى يتم حفظ (05) عملات مختلفة.

String: لإدخال الحروف (صورة لفظية) والرموز ويكون عدده بين (1-32767)

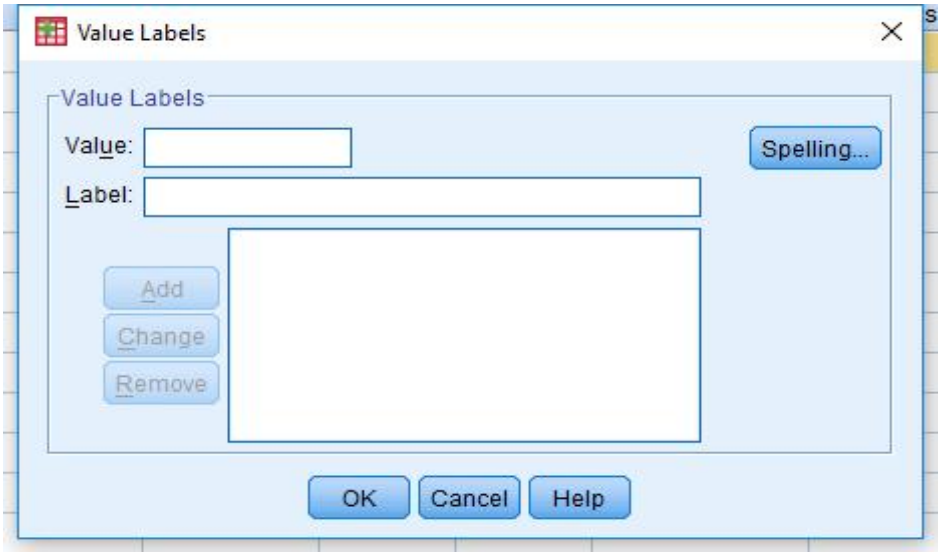
3- Width: لنفس الغرض الذي تم ذكره في فقرة إيعاز (Numeric).

4- Decimals: لنفس الغرض الذي تم ذكره في فقرة إيعاز (Numeric)

5- **Label:** يستخدم لكتابة إسم المتغير بالصورة التفصيلية المراد إظهارها في نتائج الإختبارات والتحليلات الإحصائية، ويستوعب وصف المتغير 256 حرفا كحد أقصى.

6- Values: لتمثيل المتغيرات الإسمية بالارقام مثل متغير الجنس، المهنة، الكليات، أو تدرجات مقياس ليكرت...ألخ. حيث يتم النقر على الخلية المقابلة للمتغير فيظهر الزر 

، ننقر عليه فتظهر شاشة الحوار التالية:



نكتب الرقم (1) في الحقل (Value) ومتغير موافق بشدة مثلا (مقياس ليكرت) في حقل (Label) ثم نختار إيعاز (Add) فنلاحظ أنه تم إضافته إلى المستطيل الكبير، وتكرر نفس الخطوات لحين تمثيل جميع الموازين...

ثم نختار إيعاز (ok) وبهذا يمكن إدخال البيانات الرقمية في نافذة (Data View).

ملاحظة هامة: يمكن لأوصاف قيم بدائل المتغير أن تستوعب كحد أقصى على 120 رمز.

إن إيعاز (change) يستخدم لتغير تمثيل متغير الدراسة وإيعاز (Remove) لحذف الإسم، وأن إيعاز (Spelling) يستخدم لتصحيح الخطأ الإملائي في اللغة الإنجليزية لمتغير الدراسة.

7- Missing: لتحديد فيما إذا كانت البيانات تحتوي على قيم مفقودة (ناقصة) أم لا (لجميع أنواع البيانات عدا النوع String)، وهي على نوعين:

- قيم النظام المفقودة (System Missing Value): وهي التي لم تحدد مسبقا وإنما تترك خالية في نافذة (Data View) ويعبر عنها البرنامج ب (.).
- قيم المستخدم المفقودة (User System Value): وهي التي حددت من المستخدم وحسب الرغبة.

8- Columns: لتحديد عرض عمود المتغيرات، يمكن التحكم بزيادة أو إنقاص عرض عمود المتغير حسب طبيعة البيانات المدروسة، أو من خلال السحب والإفلات لحد المتغيرات في نافذة (Data View).

9- **Align:** لإختيار المحاذاة للأرقام أو النصوص في خلايا متغيرات نافذة (Data View).

8- **Measure:** يستخدم لتعريف نوع مقياس المتغير (Scale)، ويوجد ثلاثة أنواع هي:

- **Scale:** يستعمل للقياسات الكمية، ويؤشر بطريقة تلقائية عند إدخال البيانات.
- **Ordinal:** يستخدم لقياس المتغيرات الترتيبية التي يمكن ترتيبها تصاعديا أو تنازليا. مثل تقديرات الطالب أو قد تكون بيانات عددية.
- **Nominal:** يستخدم للمتغيرات الإسمية التي لايمكن ترتيبها تصاعديا أو تنازليا مثل الجنس.

9-الدور Role: يلعب المتغير دورا في التحليل فيمكن أن يكون متغيرا مستقلا أو تابعا أو كليهما، وتسمح بعض خيارات برمجية spssالإختيار المسبق للمتغيرات بناء على الدور المحدد، فالمتغير الذي يلبي متطلبات الدور سيكون متاحا للإستخدام في مثل هذه التحليلات.