

SPSS

□ الحروف SPSS هي اختصار ل:-

Statistical Package for Social Sciences

ترجمتها بالعربية تعني الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية

□ اختصار اخر لـ SPSS فأصبح اختصاراً لـ

Statistical Product and Service Solutions

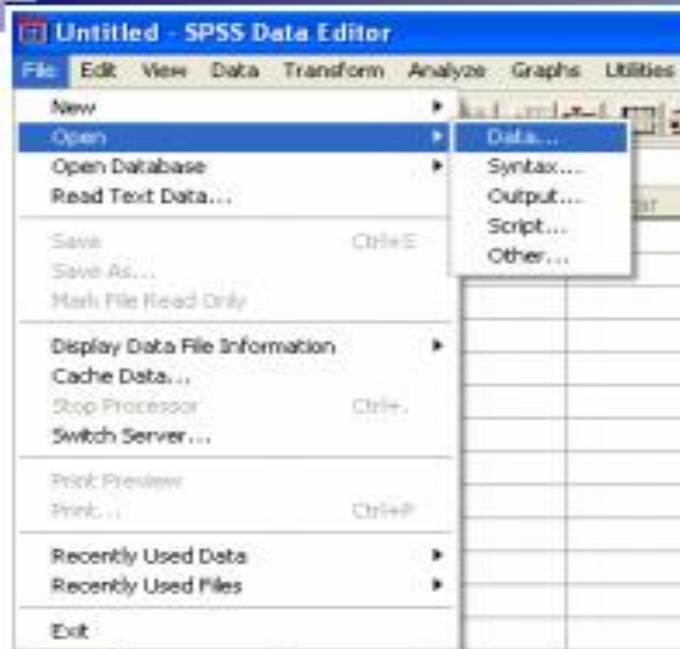
ترجمتها بالعربية :المنتج الاحصائي وخدمة الحلول

➤ عند فتح البرنامج تظهر الشاشة التالية وتسمى محرر البيانات التالي ويمكن تقسيمها لعدة اجزاء

The image shows a screenshot of the SPSS Data Editor window with several components labeled in Arabic. The window title is "Untitled - SPSS Data Editor". The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Add-ons, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and data manipulation. The main area is a data grid with columns labeled "var" and rows numbered 1 to 15. The grid is labeled "مصفوفة البيانات" (Data Matrix). The status bar at the bottom shows "Data View" and "Variable View" tabs, with "Data View" selected. The status bar also indicates "SPSS Processor is ready".

Labels and their corresponding components:

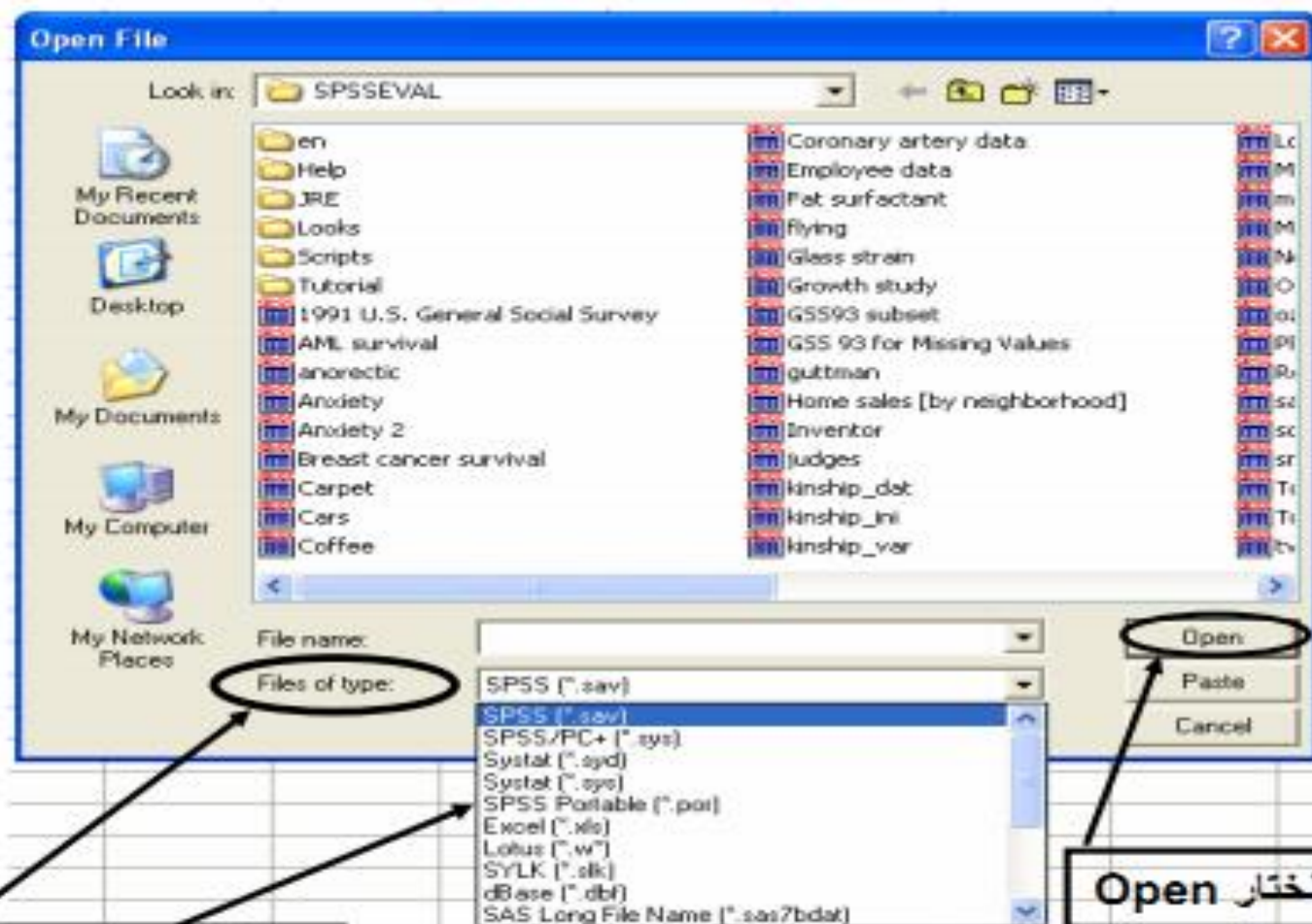
- ايقونات التحجيم (Maximize, Minimize, Close buttons)
- شريط بيان الحالة (Menu bar)
- اسم الملف والشاشة الحاليه (Window title)
- شريط الأوامر (Toolbar)
- شريط الأدوات (Toolbar)
- اسماء المتغيرات (Variable names in the grid)
- الحالات (Row numbers in the grid)
- عارض المتغيرات (Variable View tab)
- عارض البيانات (Data View tab)
- اشرطة التمرير (Scroll bar)



يمكن استدعاء البيانات عن طريق:

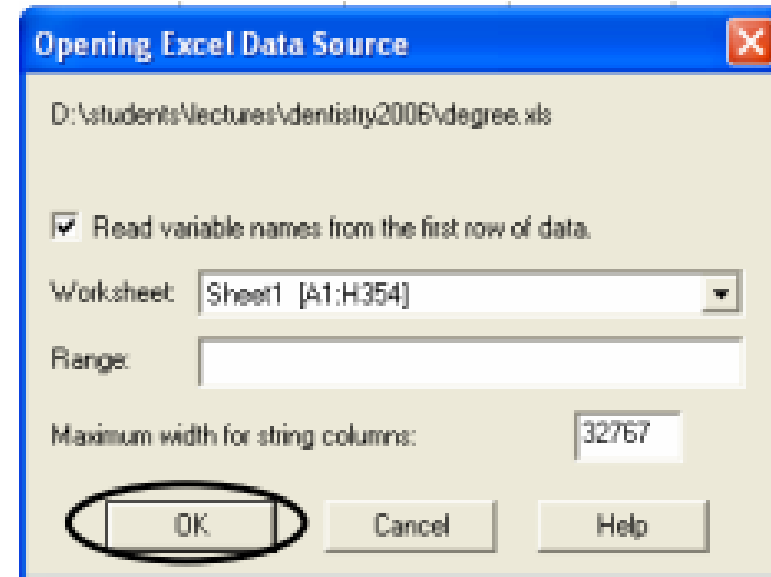
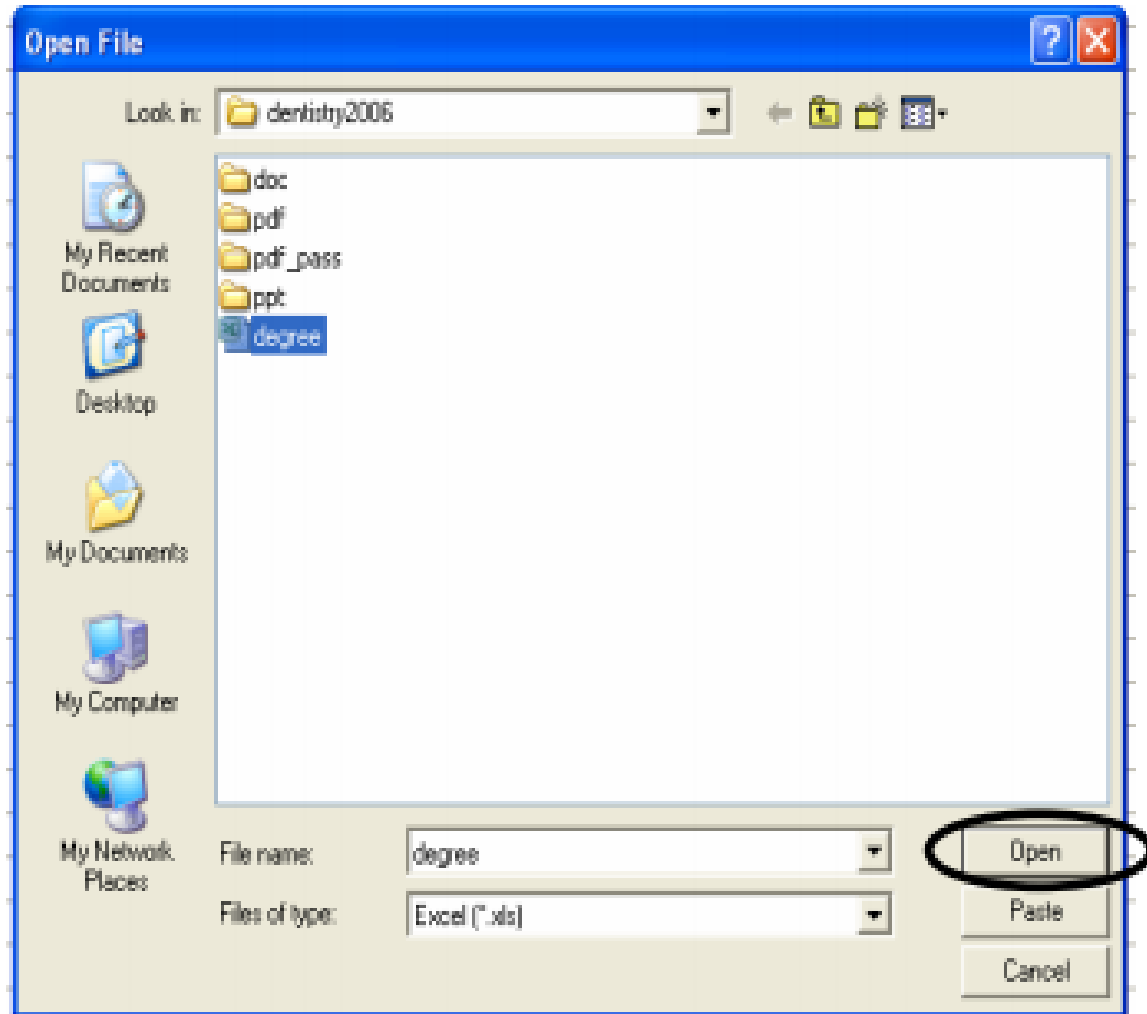
1. بفتح قائمة **File**

2. بالضغط على **Open** ثم اختيار **Data**



نحدد نوع الملف المراد فتحه

يجب ملاحظه انه عند استدعاء ملف **Excel**, فان الصف الأول سيكون هو اسم المتغيرات



الخطوة الأولى: تحديد أسم المتغير في خانة Name

و يجب ان يحقق اسم المتغير عدة شروط:

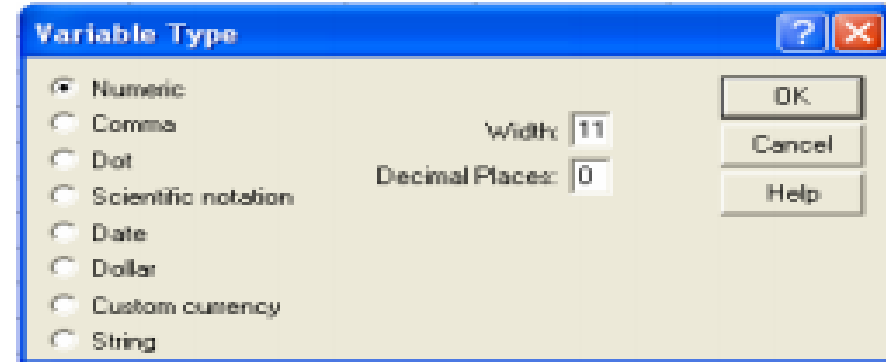
- 1- يجب ألا يزيد عن أربع وستين خانة.
- 2- يجب أن يبدأ بحرف.
- 3- يجب ألا ينتهي بنقطة.
- 4- يجب أن يكون مميز.
- 5- ليس هنالك فرق بين الحرف الكبير أو الصغير (Uppercase or Lowercase)
- 6- يجب عدم استعمال الفراغ أو إحدى العلامات التالية: (، ، * ، ؟)
- 7- تجنب الاسم الذي ينتهي ب **UNDERSCORE**

SPSS Processor is ready

هناك عدة خيارات لنوع البيانات وهي:

1- Numeric:

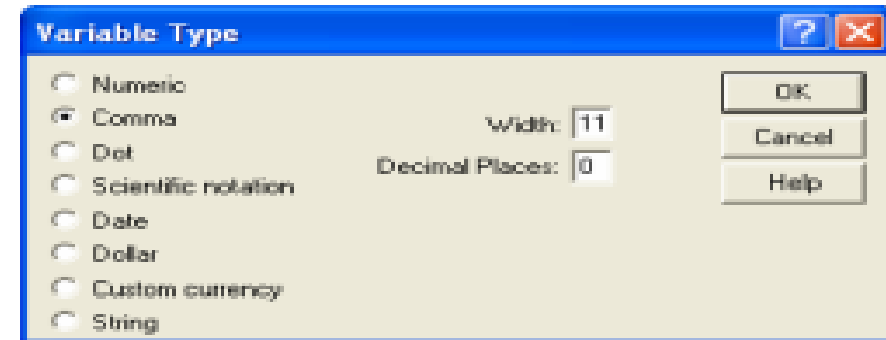
يتكون المتغير من أرقام وهو الخيار (Default) إذا لم يقع الخيار على نوع آخر.



The screenshot shows the 'Variable Type' dialog box. The 'Numeric' option is selected with a radio button. The 'Width' is set to 11 and 'Decimal Places' is set to 0. The 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons are visible on the right side.

2- Comma

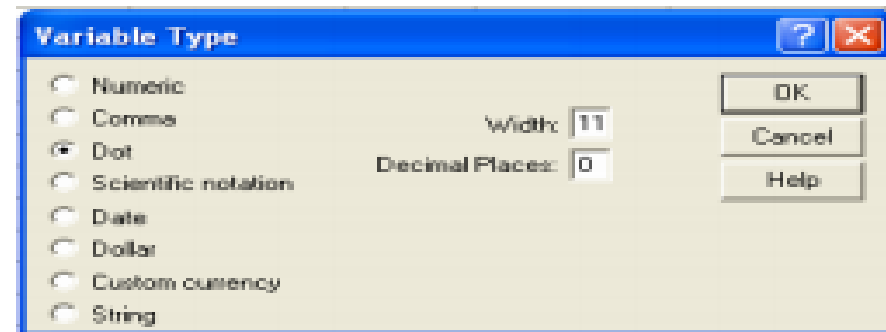
يتكون المتغير من أرقام تفصل كل ثلاث خانات بفاصلة وتستخدم النقطة للكسرة العشرية



The screenshot shows the 'Variable Type' dialog box. The 'Comma' option is selected with a radio button. The 'Width' is set to 11 and 'Decimal Places' is set to 0. The 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons are visible on the right side.

3-DOT

يتكون المتغير من أرقام تفصل كل ثلاث خانات بنقطة وتستخدم الفاصلة للكسر العشري



The screenshot shows the 'Variable Type' dialog box. The 'Dot' option is selected with a radio button. The 'Width' is set to 11 and 'Decimal Places' is set to 0. The 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons are visible on the right side.

4-SCIENTIFIC NOTATIONS

يتكون المتغير من أرقام تكتب مع العلامات الرياضية مثل الضرب في مضاعفات العشرة. للضرب في مضاعفات العشرة نستعمل أحد الحرفين E,D بعد الرقم ثم الأس. مثلاً 12.25E5 أو 12.25D5

Variable Type dialog box. The 'Scientific notation' radio button is selected. The 'Width' field is set to 11 and the 'Decimal Places' field is set to 0. Buttons for OK, Cancel, and Help are visible.

5-DATE

يتكون المتغير من أرقام تكتب بطريقة خاصة مثل التاريخ والوقت. يفصل بين اليوم والشهر والسنة بفراغ أو فاصلة أو خط مانل أو بنقط .

Variable Type dialog box. The 'Date' radio button is selected. A list of date formats is shown, including dd-mmm-yy, mm/dd/yyyy, mm/dd/yy, dd.mm.yyyy, dd.mm.yy, yyddd, yyyyddd, q Q yyyy, and q Q yy. Buttons for OK, Cancel, and Help are visible.

6- Dollar

يستعمل في الاعلان عن العملة الامريكيه الدولار

Variable Type dialog box. The 'Dollar' radio button is selected. A list of currency symbols is shown, including \$#,###, \$#,### ##, ###,###, ###,### ##, ###,###,###, and ###,###,###,###. The 'Width' field is set to 11 and the 'Decimal Places' field is set to 0. Buttons for OK, Cancel, and Help are visible.

7- CUSTOM CURRENCY

يستعمل في المعلومات رموز العملات
المختلفة

The 'Variable Type' dialog box shows the 'Custom currency' option selected. A list of currency codes (OCA, OCB, OCC, OCD, OCE) is visible. A 'Sample' field displays '1,235' and '-1,235'. The 'Width' is set to 11 and 'Decimal Places' is set to 0. Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Help' are present.

8- STRING

يتكون المتغير من معلومات غير رقمية مثل أسماء
المدن ولذا لا تستعمل مثل هذه المعلومات في
العمليات الحسابية.

The 'Variable Type' dialog box shows the 'String' option selected. The 'Characters' field is set to 11. Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Help' are present.

الخطوة الثالثة: تحديد طول العدد (عدد الخانات) الذي تحتويها بيانات المتغير من الاختيار

width

The screenshot shows the SPSS Data Editor window titled "Untitled - SPSS Data Editor". The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and data manipulation. The main window is in Variable View, with the "Variable View" tab selected and highlighted in red. The table below shows the variable list with columns for Name, Type, Width, Decimals, Label, and Value Labels. The "Width" column is highlighted in red, and the value "12" is entered in the first row. The status bar at the bottom indicates "SPSS Processor is ready".

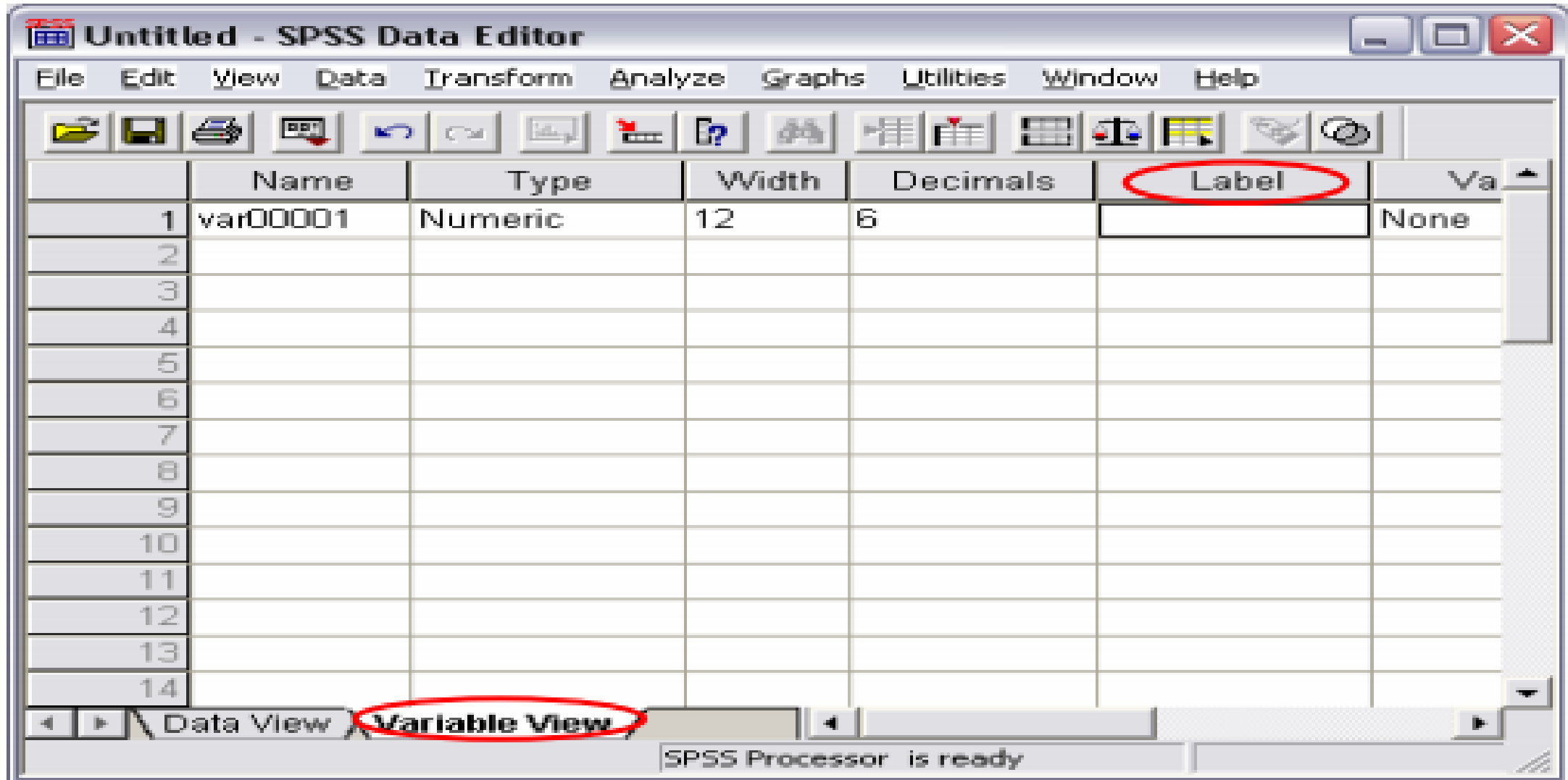
	Name	Type	Width	Decimals	Label	Value Labels
1			12			
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

الخطوة الرابعة: تحديد عدد الأرقام على يمين العلامة العشرية للمتغير العددي من خانة decimals

The screenshot shows the SPSS Data Editor window in Variable View. The 'Decimals' column for the first variable is set to 6. The 'Variable View' tab is selected at the bottom.

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Value Labels
1	var00001	Numeric	12	6		None
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

الخطوة الخامسة: وصف المتغير بطريقة أكبر من الاسم NAME كما أن ما سيكتب هنا سيظهر على النتائج. حيث يسمح بحد أقصى 256 خانة ويتم ذلك عن طريقة خانة Label



الخطوة السادسة: تشفير المعلومات الاسمية (الحرفية) بإعطاء كل خيار رقم يدل عليه وبهذا تصبح المعلومة رقمية (مثلا الرقم 1 للذكر والرقم 2 للأنثى) وذلك عن طريق الاختيار **Values**

The screenshot shows the SPSS Data Editor interface. The main window is titled 'Untitled - SPSS Data Editor' and has a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Data', 'Transform', 'Analyze', 'Graphs', 'Utilities', 'Window', and 'Help'. Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main area is a grid with columns labeled 'Decimals', 'Label', 'Values', 'Missing', and 'Columns'. The 'Values' column is circled in red. The first row shows 'None' in the 'Values' column, with a blue arrow pointing to a small '...' button next to it. A dialog box titled 'Value Labels' is open in the foreground, showing fields for 'Value' and 'Value Label', and buttons for 'Add', 'Change', 'Remove', 'OK', 'Cancel', and 'Help'. The 'Variable View' tab is selected at the bottom, and it is also circled in red. The status bar at the bottom indicates 'SPSS Processor is ready'.

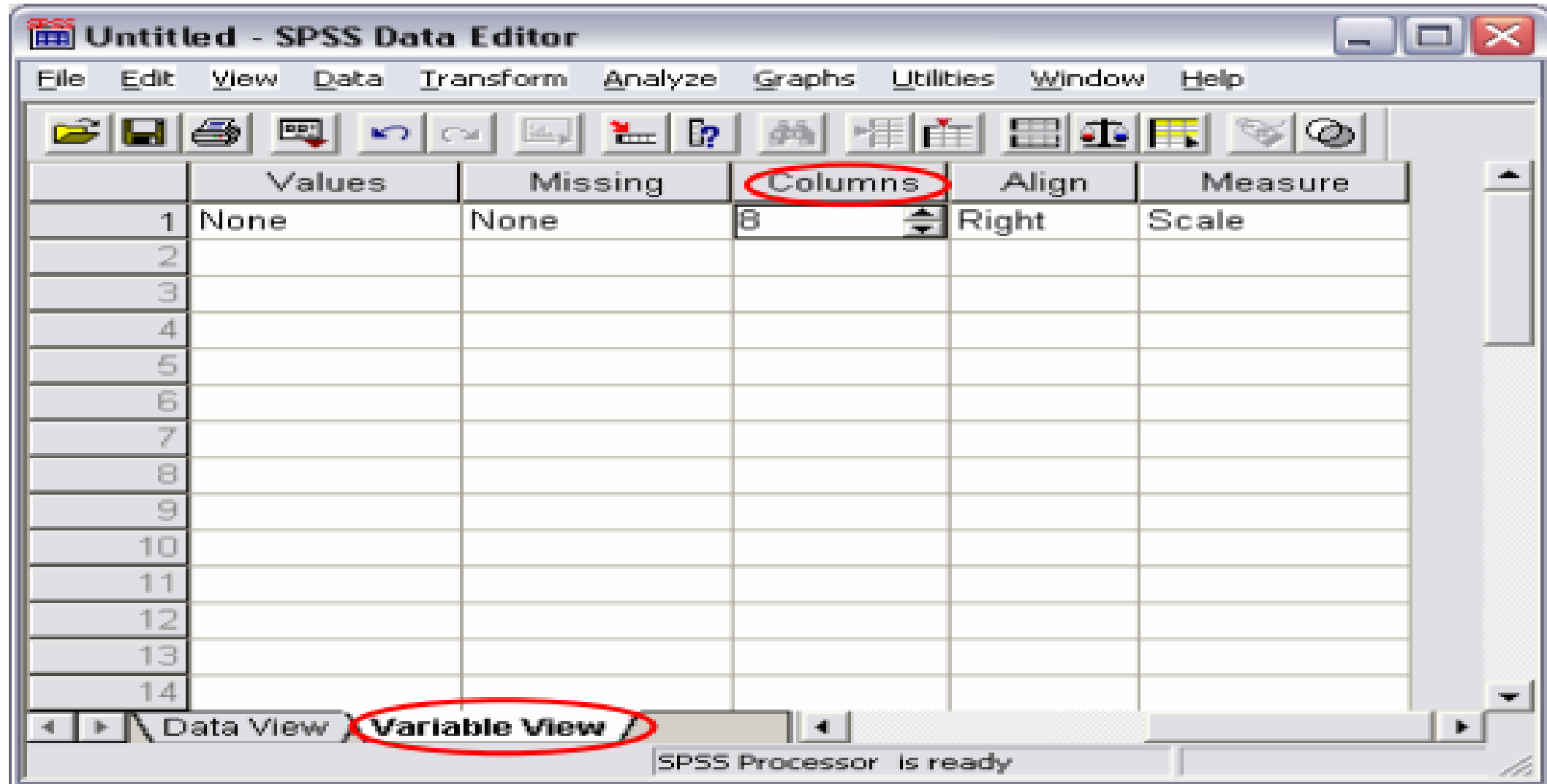
	Decimals	Label	Values	Missing	Columns
1	6		None	None	8
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

الخطوة السابعة: تحديد المعلومات (البيانات) المفقودة وذلك عن طريق الاختيار **Missing**

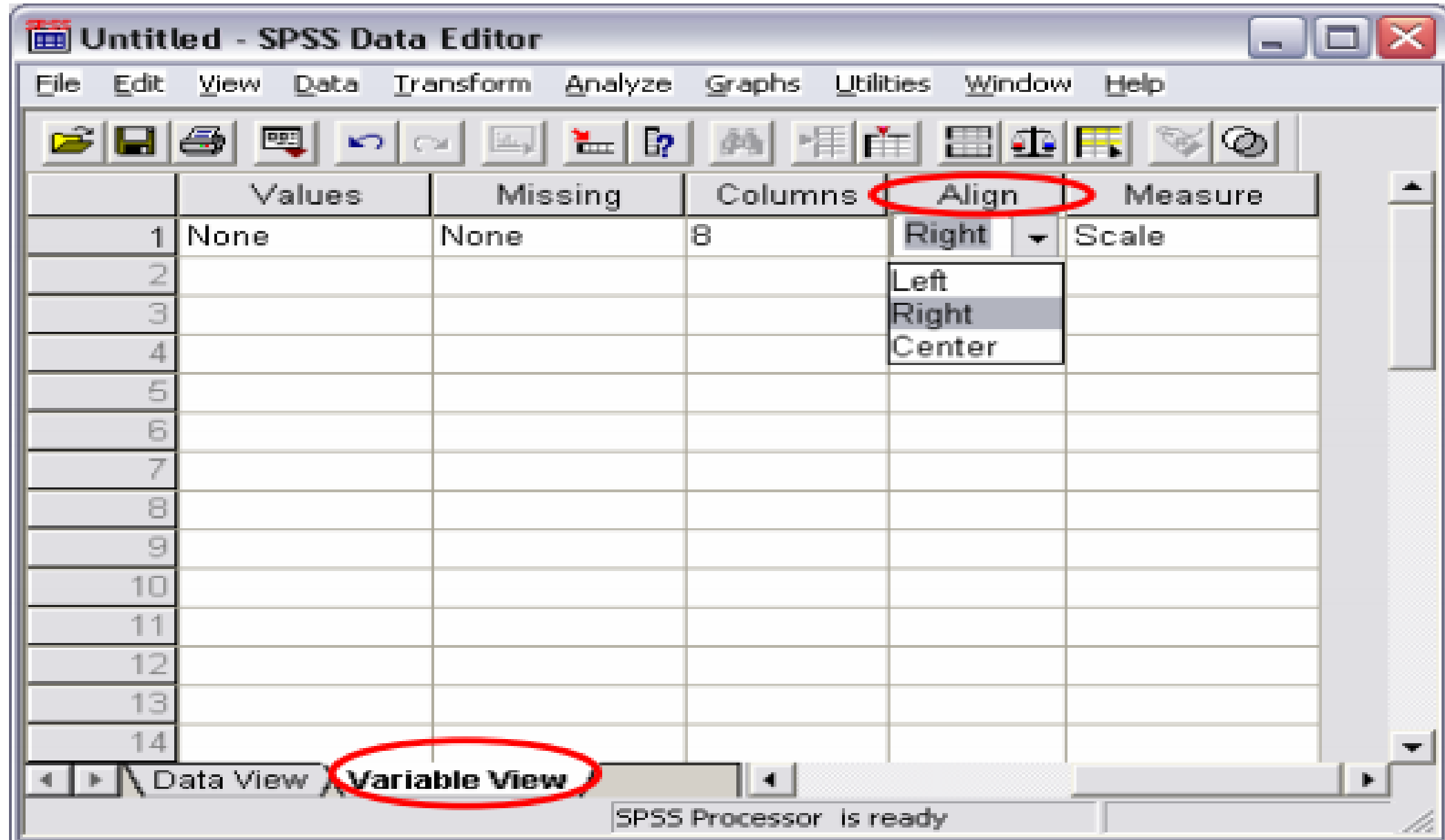
The screenshot shows the SPSS Data Editor window titled "Untitled - SPSS Data Editor". The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and data manipulation. The main window displays a grid with columns labeled Decimals, Label, Values, Missing, and Columns. The "Missing" column is circled in red. A blue arrow points from the "Missing" column to the "Missing Values" dialog box. The dialog box has three radio button options: "No missing values", "Discrete missing values" (which is selected), and "Range plus one optional discrete missing value". The "Discrete missing values" option has a text input field containing "9999". The dialog box also has "OK", "Cancel", and "Help" buttons. At the bottom of the window, the "Variable View" tab is selected and circled in red. The status bar at the bottom indicates "SPSS Processor is ready".

	Decimals	Label	Values	Missing	Columns
1	6		None	None	8
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

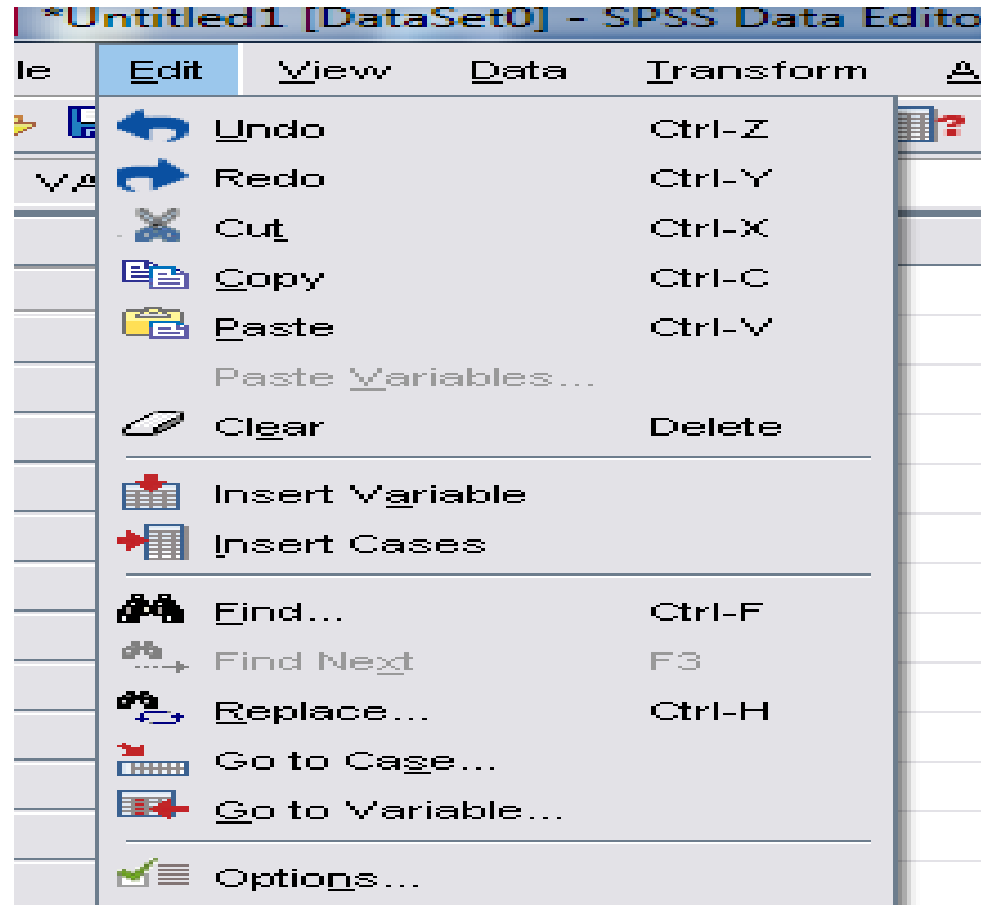
الخطوة الثامنة: تحديد عرض العمود الذي يكتب فيه المتغير وهو للعرض فقط من الاختيار **Columns**. إذا كان ال **Width** أكبر من عرض ال **column** تظهر المعلومة غير مكتملة ولكن تظهر نجمة في النهاية لتشير إلى أن عرض العمود صغير ولذا لم تظهر المعلومة كاملة.



الخطوة التاسعة: تحديد محاذاة البيانات داخل العمود بحيث تكون المحذاة من اليسار، اليمين او الوسط وذلك من الخيار **Align**



Edit – view بعض اوامر القائمة



- .1 ادراج حالات Insert Cases
- .2 الانتقال لحالة معينة Go To Case
- .3 حذف حالات Clear Cases
- .4 اضافة متغير Insert Variable

الإحصاءات الوصفية والتمثيل البياني

أولاً: مقاييس الإحصاء الوصفي:

في هذا الجزء سوف نتعلم كيفية حساب مقاييس الإحصاء الوصفي التالية:

Mean : الوسط الحسابي

Sum : مجموع القيم

Std. deviation : الإخراغ للمعياري

Variance : التباين

Range : المدى = أكبر قيمة - أصغر قيمة

Minimum : أصغر قيمة

Maximum : أكبر قيمة

S.E. Mean : متوسط الخطأ المعياري

Kurtosis : التفرطح

Skewness : الإلتواء

Median : الوسيط

Mode : لنوال

التدريب رقم (29): حساب التكرارات و مقاييس الإحصاء الوصفي

(1) افتح قائمه Analyze و من القائمه الفرعيه لـ Descriptive Statistics، إختار Frequencies...، كما هو موضه ح في الشكل التالي:



مثال: المطلوب من البيانات للوضحة بالشكل التالي:

(1) إعداد جدول تكراري.

(2) حساب مقاييس الإحصاء الوصفي التالية:

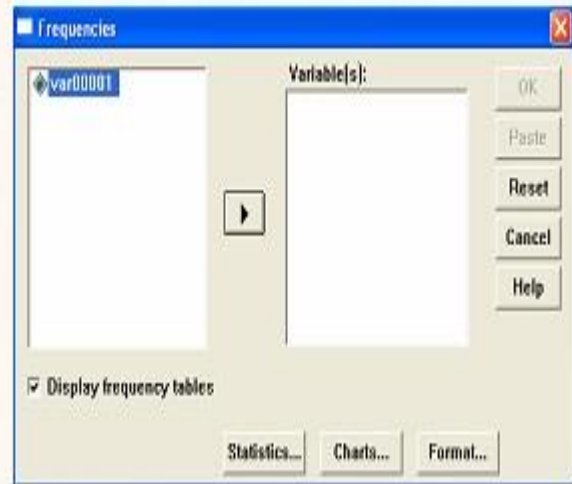
Mean : الوسط الحسابي

Median : الوسيط

Mode : لنوال

Std. deviation : الإخراغ للمعياري

(2) سوف يظهر لك المربع الحواري التالي:



The screenshot shows the SPSS Data Editor window with the data table displayed. The table contains the following data:

Case	var00001	var	var	var	var
1	5.00				
2	3.00				
3	2.00				
4	3.00				
5	2.00				
6	1.00				
7	5.00				
8	5.00				
9	4.00				
10	4.00				
11	2.00				
12	5.00				
13					

7) سوف تظهر لك نافذة للمخرجات Output (وهذه النافذة تعد الأكثر أهمية في برنامج spss) كما هو موضح بالشكل التالي:

جدول الإحصاءات الوصفية

Statistic	Valid	Missing
N	12	0
Mean	3.4167	
Median	3.5000	
Mode	5.00	
Std. Deviation	1.44338	

جدول التكرارات

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1.00	1	8.3	8.3	8.3
2.00	3	25.0	25.0	33.3
3.00	2	16.7	16.7	50.0
4.00	2	16.7	16.7	66.7
5.00	4	33.3	33.3	100.0
Total	12	100.0	100.0	

مكونات نافذة المخرجات:

3) قم بنقل المتغير var00001 الى المربع الذي بعنوان Variable(s) من خلال الضغط على السهم الموجود بين المربعين، ثم بعد ذلك افتح الاختيار **Statistics...**

4) سوف يظهر مربع حوارى جديد يتضمن مقاييس الإحصاء الوصفى التى يوفرها برنامج spss ، كما يلى:

Frequencies: Statistics

Percentile Values

Quartiles

Cut points for 10 equal groups

Percentile(s):

Mean

Median

Mode

Sum

Values are group midpoints

Dispersion

Std. deviation

Variance

Range

Minimum

Maximum

S.E. mean

Distribution

Skewness


Kurtosis

Buttons: Continue, Cancel, Help

5) وحيث أننا نريد حساب - فقط - كلاً من Mean , Median Mode , Std. deviation ، لذا ستقوم بتنشيط هذه الاختيارات من خلال النقر بلاوس في المربع الأبيض الصغير الموجود أمام هذه المقاييس.

6) ثم اضغط Continue للعودة الى المربع الحوارى السابق، ثم اضغط ok.

التدريب رقم (31) : الانتقال من نافذة المخرجات Output الى نافذة البيانات Data View

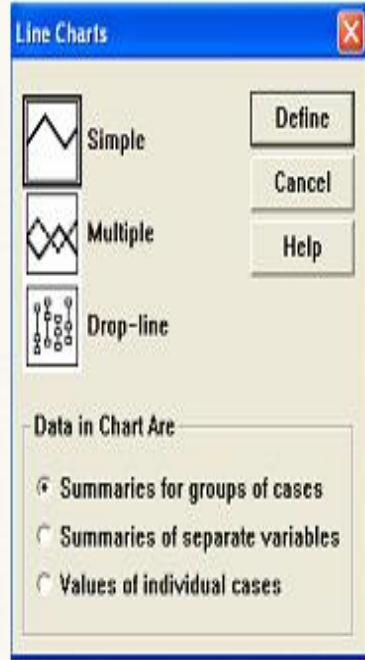
لو كانت نافذة للمخرجات هي النافذة النشطة أمامك، وتريد الرجوع الى نافذة البيانات، فإننا نقوم بالضغط على الأيقونة  الموجودة في شريط المهام القياسي لنافذة للمخرجات.



التدريب رقم (33): رسم الخط البياني Line

من بيانات التدريب رقم (29)، للتلوب رسم الخط البياني.
الخطوات:

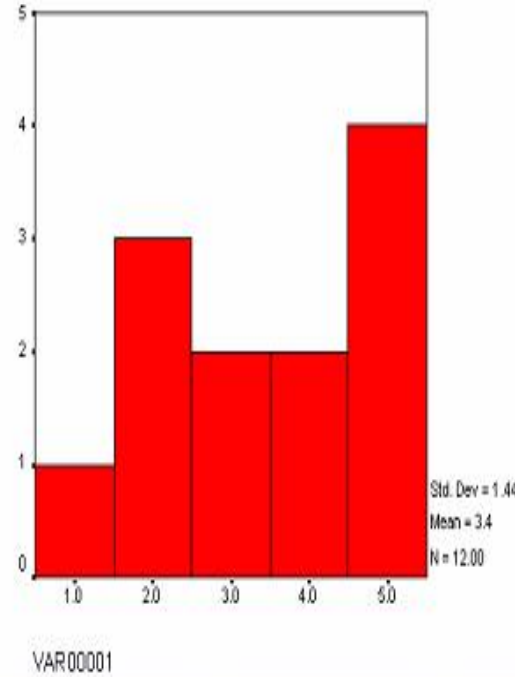
(1) افتح قائمة Graphs ثم اختر Line، سيظهر لك المربع الحواري التالي:



(2) قم بنقل المتغير var00001 الى المربع الذي بعنوان Variable: من خلال الضغط على السهم الموجود بين المربعين، ثم اضغط ok.

(3) سيظهر في صفحة المخرجات Output للدرج التكراري، كما هو موضح با شكل التالي:

Graph



مع ملاحظة أن: المحور الأفقي يمثل قيم المتغير، أما المحور الرأسي فيمثل التكرار.

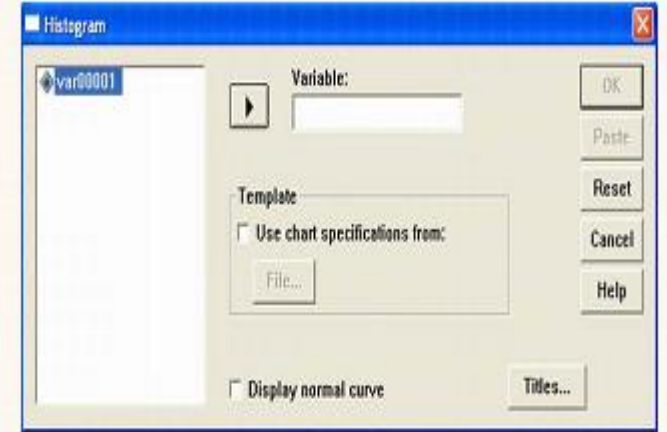
- للدرج التكراري Histogram
- الخط البياني Line
- الدائرة Pie
- الساق والورق Stem & Leaf
- الأعمدة Bar
- شكل الإنشمار Scatter

التدريب رقم (32): رسم المدرج التكراري Histogram

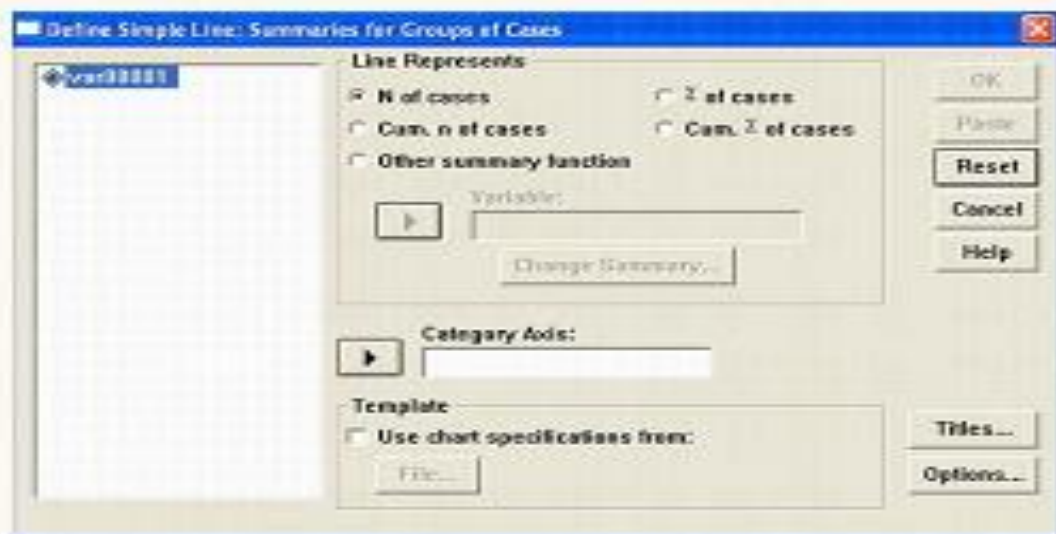
من بيانات التدريب رقم (29)، للتلوب رسم المدرج التكراري.

الخطوات:


(1) افتح قائمة Graphs ثم اختر Histogram، سيظهر لك المربع الحواري التالي:



(2) في المربع الحواري السابق: افتح الإختيار Define، سوف يظهر مربع حوار جديد، كما يلي:



3) قم بنقل للتغير **var00001** الى المربع الذى بعنوان **Category Axis:** من خلال

الضغط على السهم  الموجود بين اللربعين. ثم اضغط ok .

4) نجد أن الخط البيانى فى صفحة للمخرجات **Output** ، يكون على الشكل التالى:

