كيفية إدخال المتغيرات:

-نذهب إلى صفحة variable view من خلال النقر عليها فنلاحظ تنشيط variable view أسفل صفحة SPSS. هذه الصفحة تتكون من أحد عشرا عمودا، كل عمود يمثل خصائص المتغير الذي تم تعريفه في هذه الصفحة كما يوضحه الشكل التالي:

Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role

الشكل رقم (9)

1-اسم المتغير"Name" :

نقوم بإدخال أسماء المتغيرات في خانة Name، لكن البرنامج يضع شروطا لكتابة الأسماء في العمود Name، وتتمثل أهم شروط كتابة اسم المتغير فيما يلي:

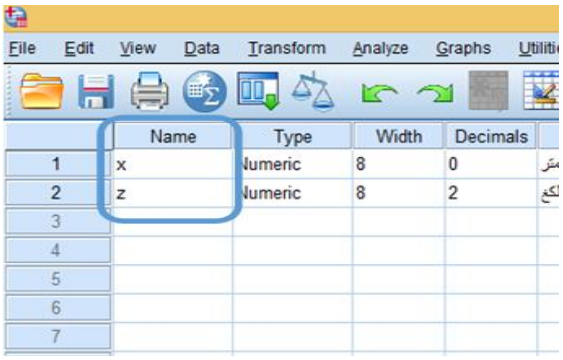
-لا بد أن يبدأ اسم المتغير بحرف.

-لا يجب أن ينتهي أسم المتغير بـ (Dot) (.)

-لا يقبل اسم المتغير فراغات كمثال عن ذلك (تاريخ الميلاد) ويكتب بالشكل التالي(تاريخ_الميلاد) .

- لا يتضمن اسم المتغير بعض الرموز الخاصة مثل: * % ^ " : -

- لا يقبل تكرار اسم المتغير في نفس ملف البيانات.

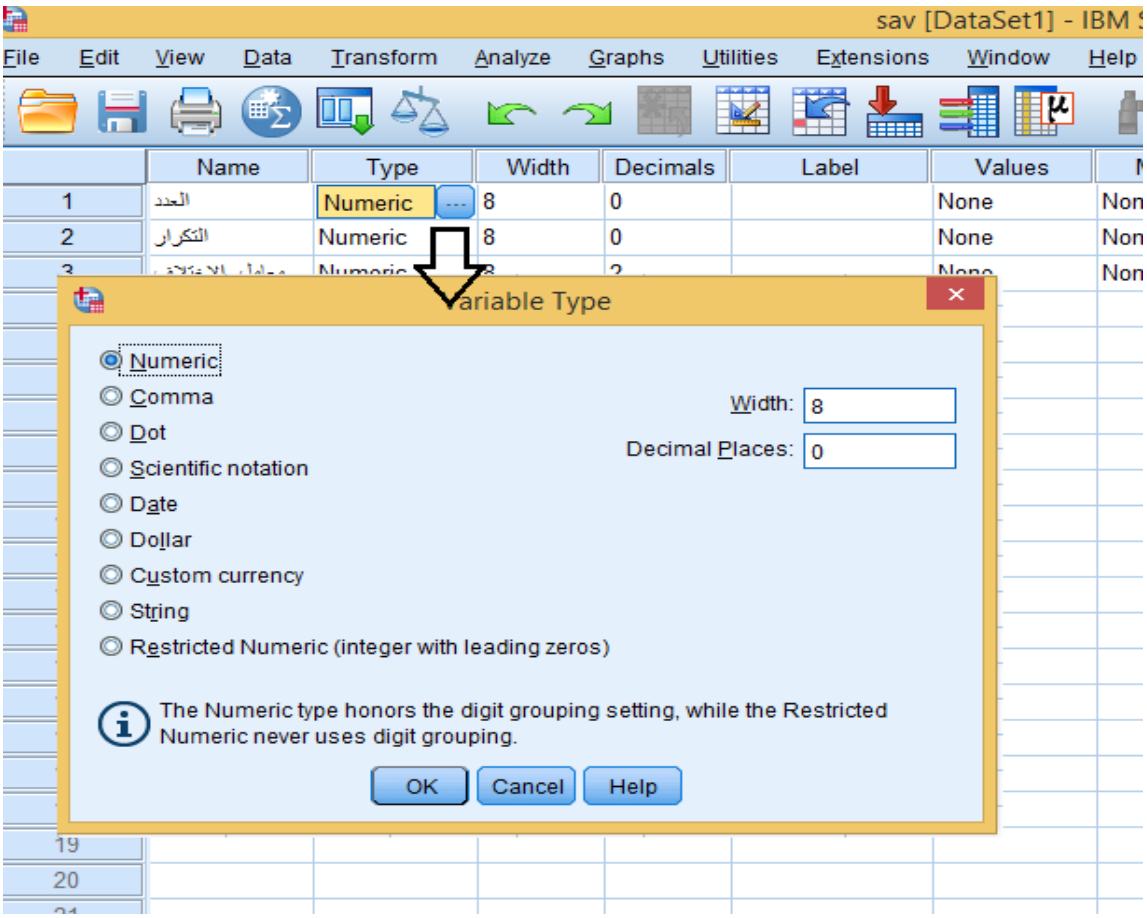


الشكل رقم (10)

2-نوع المتغير"Type" :

في حالة إضافة متغير جديد فإن البرنامج يعتبر هذا المتغير رقمي(Numeric)، لكن يمكن للمستخدم تغييره الى عدة هيئات (حروف أو نقط أو عملة أو تاريخ....)

ولإظهار علبة الحوار الخاصة بتعديل نوع المتغير نقوم بالنقر داخل الخلية الموجودة في العمود الثاني الذي يحمل اسم (Type) من ورقة عارض المتغيرات على المربع الموجود جهة يمين الخلية كما هو موضح في الشكل التالي:

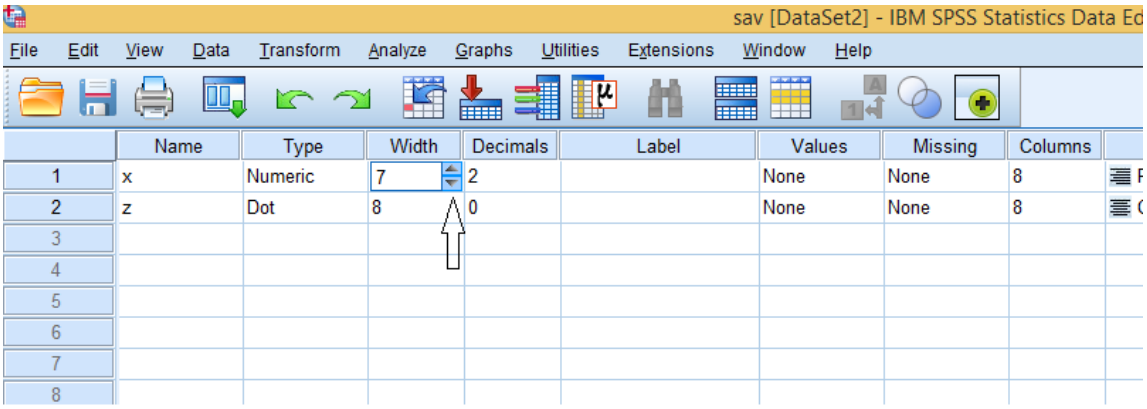


الشكل رقم (11)

3-عرض المتغير"Width"

هذه الخاصية تسمح لنا بتحديد عدد الخانات المخصصة للمتغير، كما أن عرض المتغير يعتمد على نوعه.

ولإظهار علبة الحوار الخاصة بتعديل عرض المتغير نذهب إلى صفحة**variable view** ثم النقر داخل الخلية الموجودة في العمود الثالث الذي يحمل اسم (Width) فيظهر سهمان علوي وسفلي وبالتالي يتسنى للمستخدم زيادة (النقر على السهم العلوي) أو انقاص (النقر على السهم السفلي) عرض المتغير كما هو موضح في الشكل.

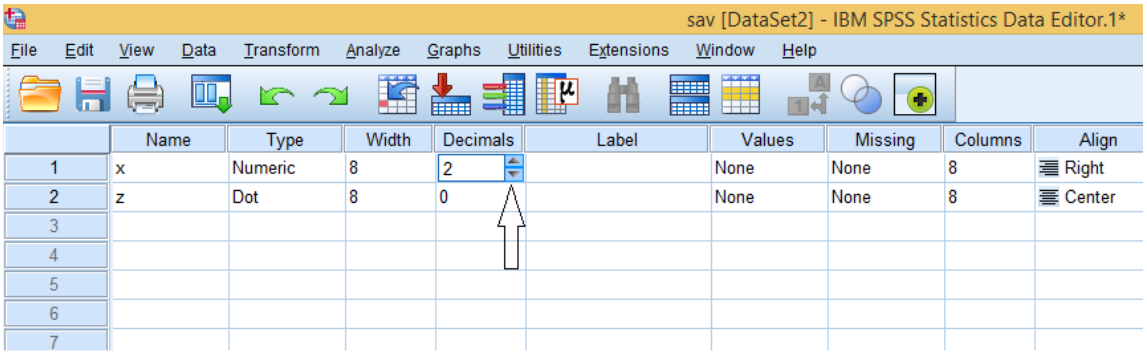


الشكل رقم (12)

4- عدد الأرقام العشرية "Decimals":

هذه الخاصية تسمح لنا بتحديد عدد الأرقام العشرية بعد الفاصلة مثال: الرقم 12 فإذا رغب المستخدم بإظهار رقمان بعد الفاصلة فإنه يضع رقم اثنان في عمود decimals (يعني أن decimals يساوي 2) ليظهر الرقم في صفحة Data view 12,00 .

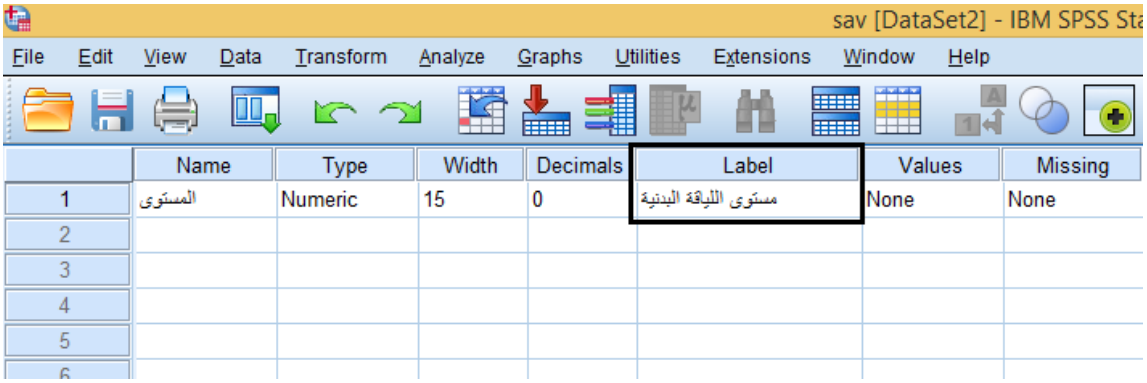
لإظهار علبة الحوار الخاصة بذلك نذهب إلى صفحة variable view ثم النقر داخل الخلية الموجودة في العمود الرابع الذي يحمل اسم (Decimals) فيظهر سهمان علوي وسفلي وبالتالي يتسنى للمستخدم زيادة (النقر على السهم العلوي) أو انقاص(النقر على السهم السفلي) عدد الأرقام العشرية بعد الفاصلة كما هو موضح في الشكل التالي:



الشكل رقم (12)

5- التصنيف وتحديد عنوان المتغير"Label":

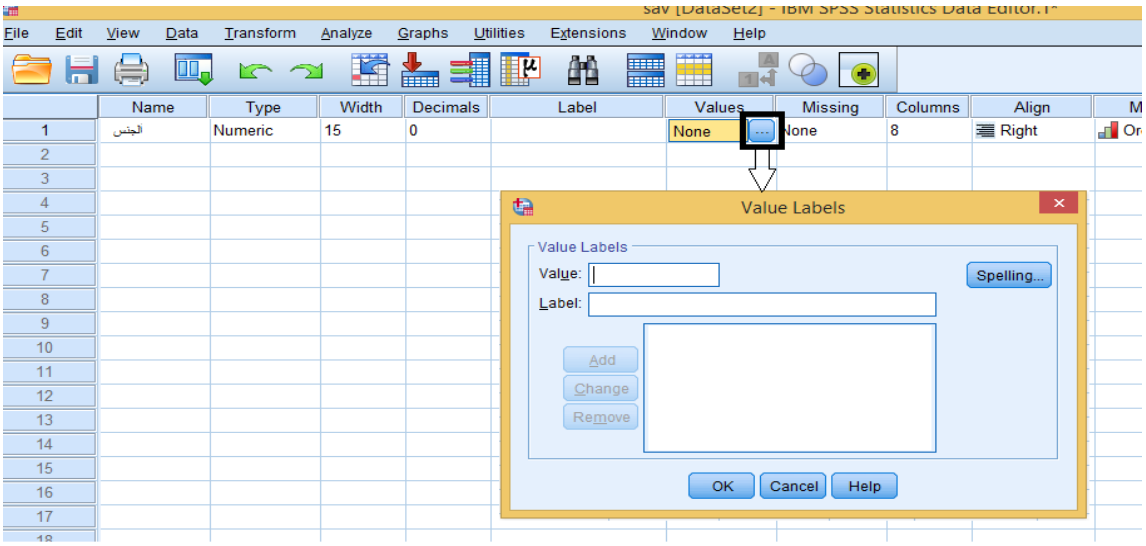
يستخدم هذا العمود لكتابة عنوان المتغير ووصفه وصفا كاملا بدون شروط على عكس خانة Name التي تتطلب شروط لكتابة اسم المتغيركما تم شرحها سابقا .



الشكل رقم (13)

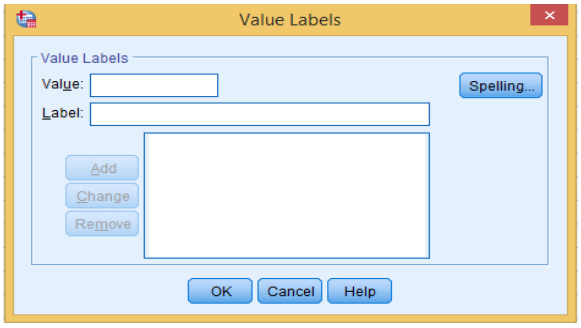
6-القيم "Values" :

في هذا العمود نقوم بإجراء عملية الترميز للمتغيرات الكيفية (غير الرقمية)، ولإظهار علبة الحوار الخاصة بترميز القيم، نقوم بالنقر داخل الخلية التي تتبع العمود السادس الذي يحمل اسم (Values) من ورقة عارض المتغيرات ليظهر هذا الزر في الجهة اليمنى من الخلية، فنقوم بالضغط عليه فتظهر علبة حوار والشكل التالي يوضح ذلك:



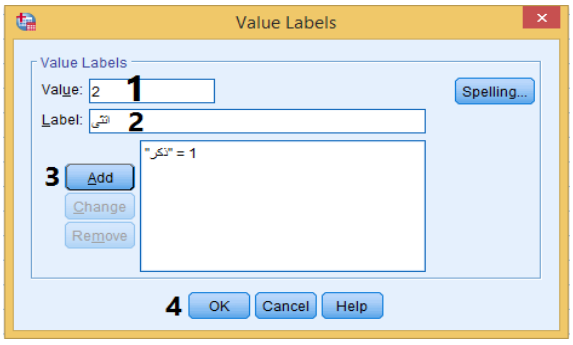
الشكل رقم (14-1)

فمثلا لو كان متغير اسمه "الجنس" مقسم إلى قسمين ذكور و إناث، نقوم بكتابة اسم المتغير "الجنس" في خانة Name ثم نضغط على الزر الموجود في الخلية التي تنتمي الى العمود values من صفحة variable view فتظهر علبة الحوار التالية:



الشكل رقم (14-2)

نقوم بكتابة الرقم 1 في خانة value و "ذكر" في خانة label ثم نضغط add ، نكرر العملية مرة ثانية بكتابة الرقم 2 في خانة value و"أنثى" في خانة label ثم نضغط add ثم نضغط ok كما في الشكل التالي:

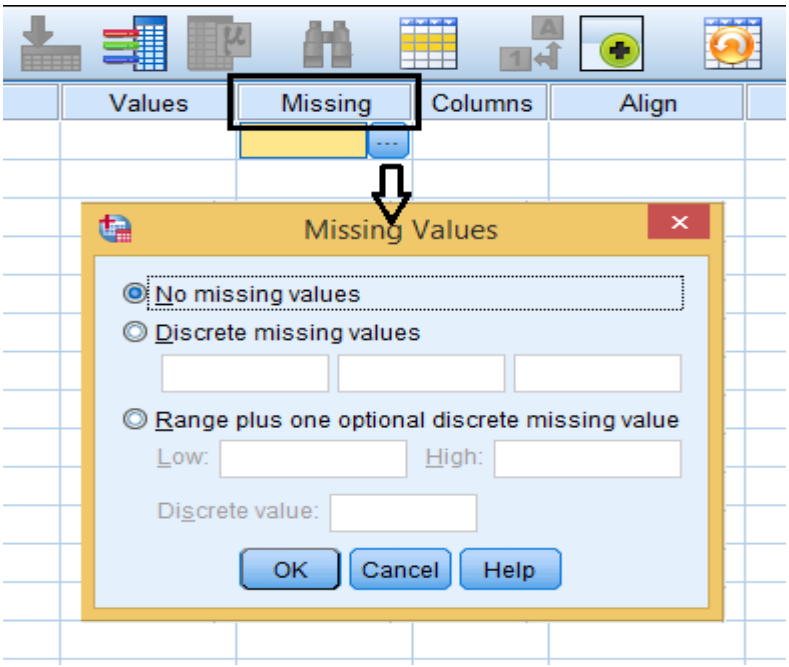


الشكل رقم (14-3)

7- القيم المفقودة "Missing Value":

يستخدم هذا الاختيار لتحديد القيم المفقودة، فعندما لا تكون هناك إجابة أو عندما يرفض المستجيب الإجابة على عبارة معينة، يقوم البرنامج بعلاج هذه المشكلة إحصائيا. وتظهر في محرر البيانات على هيئة

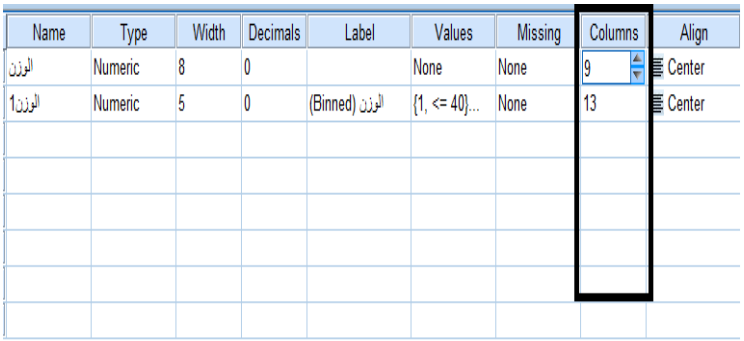
نقطة، ولإظهار علبة الحوار الخاصة بضبط القيم المفقودة نقوم بالنقر داخل الخلية الموجودة في العمود السابع الذي يحمل اسم (Missing) من ورقة عارض المتغيرات على المربع الموجود جهة يمين الخلية كما هو موضح في الشكل التالي:



الشكل رقم (15)

8- تنسيق الأعمدة column:

يتم في هذا الحقل التحكم بعرض العمود في ورقة عارض البيانات.



Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align
الوزن	Numeric	8	0		None	None	9	Center
الوزن1	Numeric	5	0	(Binned) الوزن	{1, <= 40}...	None	13	Center

الشكل رقم (16)

9-تنسيق النصوص "Align":

في هذا العمود المسمى (Align) يتم التحكم في محاذاة النص، إما أن يبدأ النص جهة اليمين، أو جهة اليسار أو في الوسط، ولإظهار الخيارات الخاصة بتنسيق النصوص نقوم بالنقر داخل الخلية الموجودة في العمود التاسع الذي يحمل اسم (Align) من ورقة عارض المتغيرات على الزر الموجود جهة يمين الخلية كما هو موضح في الشكل التالي:

Missing	Columns	Align	Measure
None	9	Center	Scale
None	جهة اليسار	Left	Ordinal
	جهة اليمين	Right	
	الوسط	Center	

الشكل رقم (17)

10-المقاييس Measure:

هناك ثلاث أنواع من المتغيرات يمكن تعريفها حسب برنامجSpss :

المقاييس الاسمية Nominal :

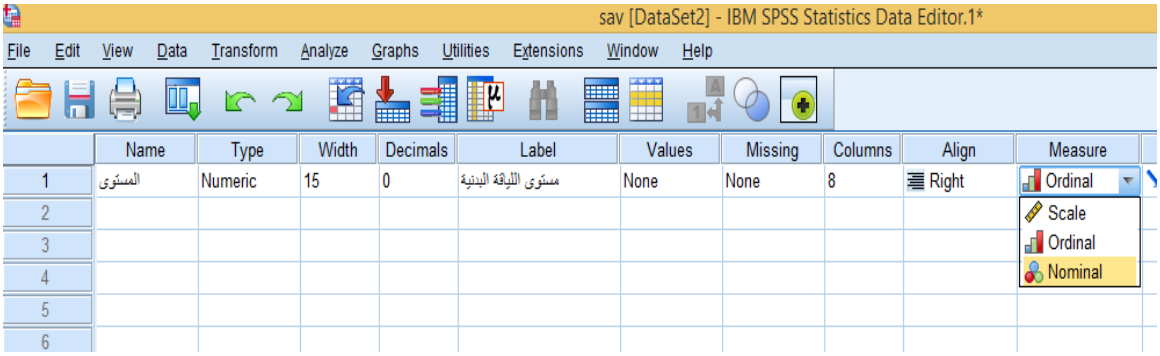
وتستخدم مع المتغيرات النوعية التي لا تحتوي مستوياتها أي نوع من الترتيب، على سبيل المثال متغير الجنس له مستويين أنثى وذكر أي انه لا يوجد أفضلية لأحدهما على الاخر.

المقاييس الترتيبية Ordinal :

وتستخدم مع المتغيرات النوعية أو الكمية التي يكون لمستوياتها ترتيب معين (تصاعدي أو تنازلي) على سبيل المثال متغير المستوى الجامعي (ليسانس، ماستر، دكتوراه...) او الاستجابات على سؤال في استبانة حسب سلم ليكرت الخماسي غير مو افق بشدة، غير مو افق، محايد، مو افق، مو افق بشدة.

المقاييس الكمية Scale :

وتستخدم مع كل المتغيرات الكمية سواء الفترات interval أو المتغيرات النسبية Ratio، ولاختيار احدى هذه المتغيرات نذهب إلى صفحةvariable view ثم النقر داخل الخلية الموجودة في العمود العاشر الذي يحمل اسم (Measure) فتظهر الخيارات الثلاثة وبالتالي يتسنى للمستخدم اختار احداها على حسب نوع المتغير، كما يوضحه الشكل التالي:



الشكل رقم (18)

ملاحظة:

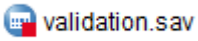
إذا كان نوع المتغير (Type) اسمي (String) فيظهر خياران فقط مقياس ترتيبي Ordinal ومقياس اسمي Nominal

أنواع الملفات في برنامج Spss:

من أهم أنواع الملفات التي يتعامل معها المستخدم بصورة دائمة في برنامج SPSS ما يلي:

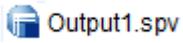
1- ملفات البيانات:

وهي الملفات التي تحتوي على البيانات، وتأخذ الامتداد *.SAV



2- ملفات المخرجات الإحصائية:

وهي الملفات التي تحتوي على النتائج الإحصائية من جداول ورسومات بيانية .... وتأخذ الامتداد *.SPV



بعض العمليات المهمة التي يحتاجها مستخدم برنامج SPSS

أولا: استيراد البيانات إلى برنامج SPSS:

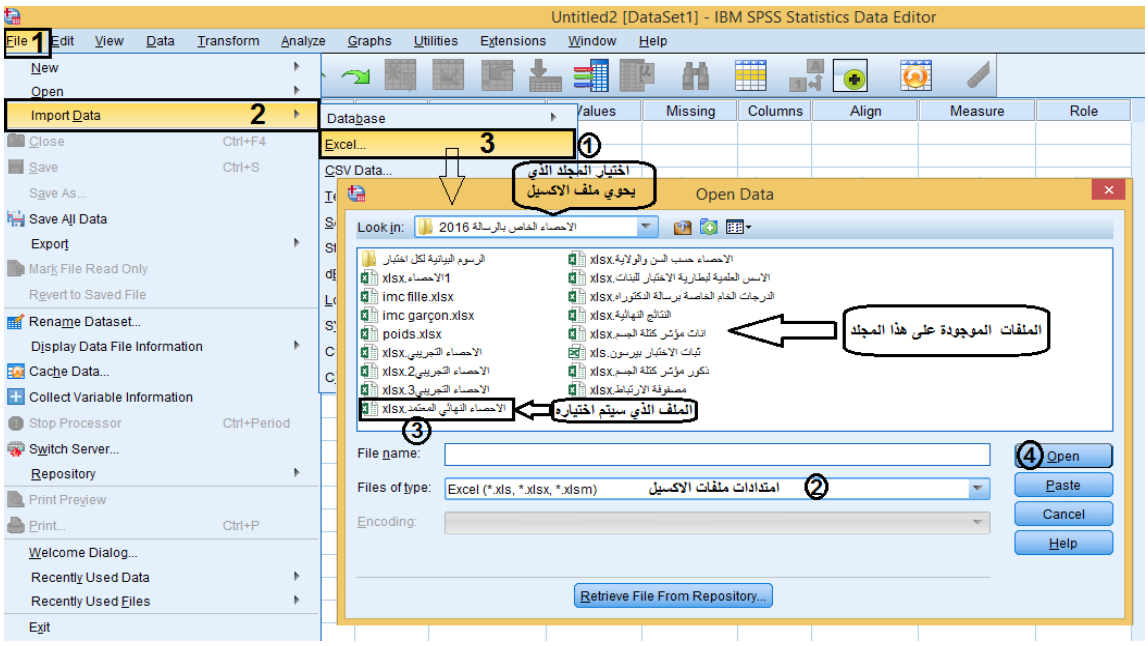
في كثير من الأحيان يقوم الباحث بتفريغ البيانات الخاصة بدراسته في ملفـات من نوع EXCEL أو WORD أو غيرها من الملفات، ثم يضطر الباحث إلى نقل بيانات هذه الملفات إلى برنامج SPSSوبذلك يصعب على الباحث إعادة تعبئة البيانات مرة أخرى في برنامج SPSS خاصة إذا كان حجم البيانات كبير، لذلك يوفر برنـــامج spss إمكانية استيراد هذه البيانات.

وفيما يلي سنتناول كيفية استيراد البيانات من برنامج EXCEL لأنه يعتبر البرنامج الأكثر استخداما في تفريغ البيانات من طرف الباحثين، ولتحقيق هذا الغرض نقوم بإتباع الخطوات التالية:

من قائمة File نختار Import Data ، تظهر قائمة فرعية نختار Excel، تظهر علبة حوار :

– حدد المجلد الموجود عليه الملف الذي تريد فتحه، وذلك باختيار المكان من قائمة Look in .

– حدد نوع الملف الذي تريد فتحه (في حالة مثالنا هذا، نوع الملف هو ملف اكسيل)، وذلك باختيار الامتداد من قائمة Files of type، ستظهر لك قائمة بأنواع ملفات EXCEL الموجودة على مستوى هذا المجلد، اختر اسم الملف الذي تريد فتحه مثلا (الإحصاء النهائي المعتمد.xlsx) كما هو موضح بالشكل التالي:

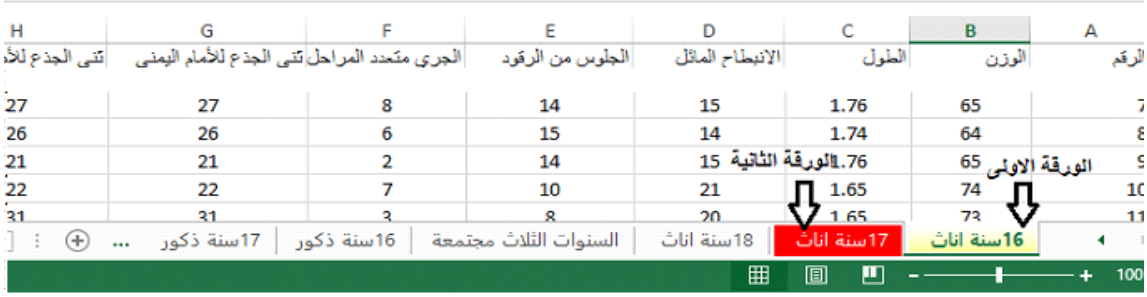


الشكل رقم (19-1)

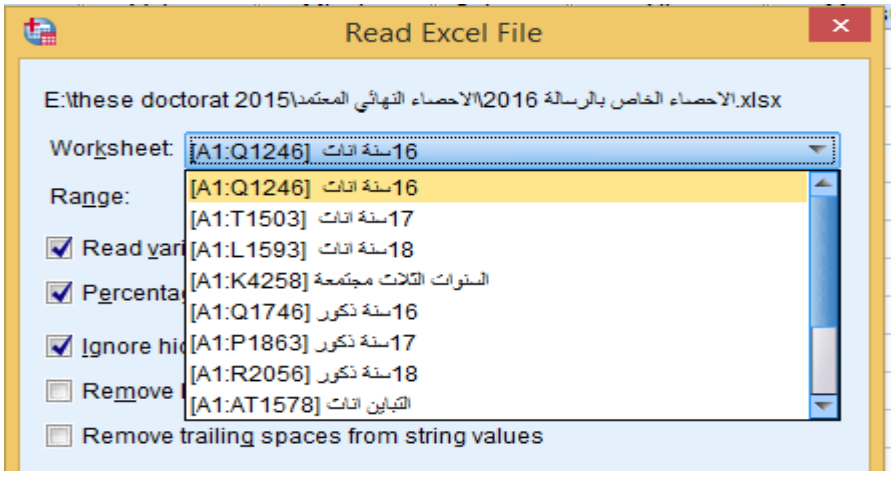
ثم انقر فوق فتح Open.

ستظهر لك علبة حوار:

حدد ورقة العمل الخاصة بملف الاكسيل (لأن ملف اكسيل هو عبارة عن مجموعة من الأوراق كما يوضحها الشكل رقم(19-2)) وذلك باختيارها من القائمة المنسدلة Worksheet، في حالة مثالنا هذا فقد تم اختيار الورقة التي تحمل اسم (16 سنة اناث) والشكل رقم(19-3) يبين ذلك .

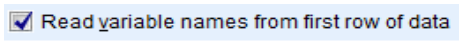


الشكل رقم (19-2)



الشكل رقم (19-3)

بعدها قم بالتأشير بعلامة صح على خيار قراءة أسماء متغيرات البيانات من الصف الأول كما هو موضح بالشكل التالي:



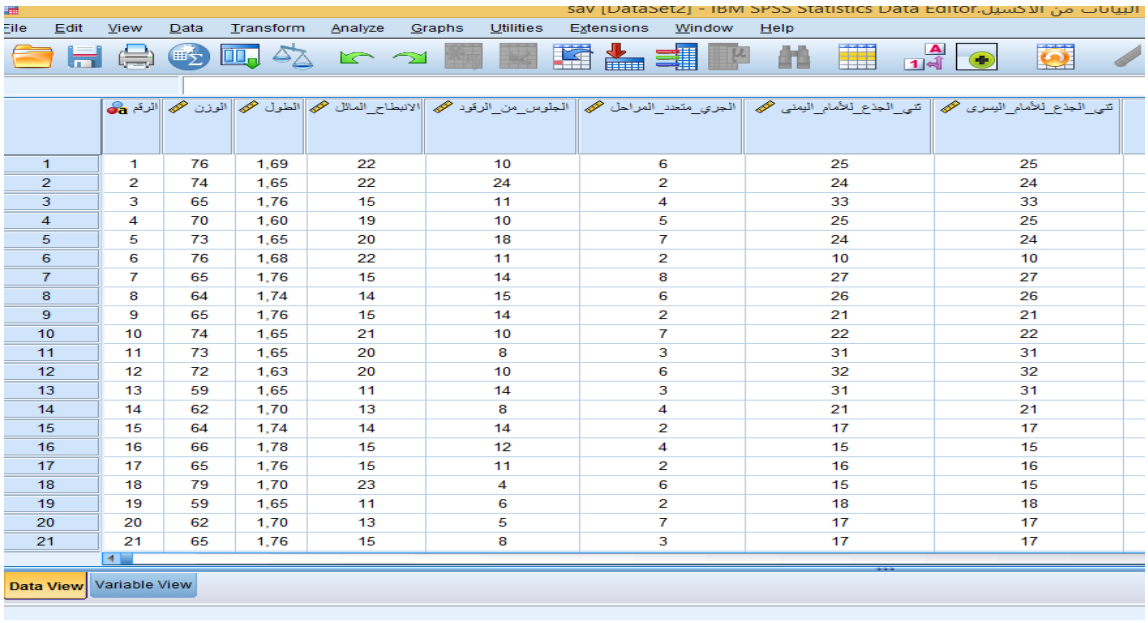
الشكل رقم (4-19)

وهذا بالطبع إذا كانت أسماء المتغيرات مدرجة في الصف الأول في ملف الاكسيل كما في حالة مثالنا هذا:

	A	B	C	D	E	F	G	H
	الرقم	الوزن	الطول	الانبطاح المائل	الجلوس من الرقود	الجري متعدد المراحل	ثني الجذع للأمام اليمنى	ثني الجذع للأمام اليسرى
2	1	76	1.69	22	10	6	25	25
3	2	74	1.65	22	24	2	24	24

الشكل رقم (5-19)

بعد الضغط على الزر OK، يقوم برنامج SPSS باستيراد البيانات لنتحصل على الشكل التالي:



	الرقم	الوزن	الطول	الانبطاح_المائل	الجلوس_من_الرقود	الجري_متعدد_المراحل	ثني_الجذع_للأمام_اليمنى	ثني_الجذع_للأمام_اليسرى
1	1	76	1,69	22	10	6	25	25
2	2	74	1,65	22	24	2	24	24
3	3	65	1,76	15	11	4	33	33
4	4	70	1,60	19	10	5	25	25
5	5	73	1,65	20	18	7	24	24
6	6	76	1,68	22	11	2	10	10
7	7	65	1,76	15	14	8	27	27
8	8	64	1,74	14	15	6	26	26
9	9	65	1,76	15	14	2	21	21
10	10	74	1,65	21	10	7	22	22
11	11	73	1,65	20	8	3	31	31
12	12	72	1,63	20	10	6	32	32
13	13	59	1,65	11	14	3	31	31
14	14	62	1,70	13	8	4	21	21
15	15	64	1,74	14	14	2	17	17
16	16	66	1,78	15	12	4	15	15
17	17	65	1,76	15	11	2	16	16
18	18	79	1,70	23	4	6	15	15
19	19	59	1,65	11	6	2	18	18
20	20	62	1,70	13	5	7	17	17
21	21	65	1,76	15	8	3	17	17

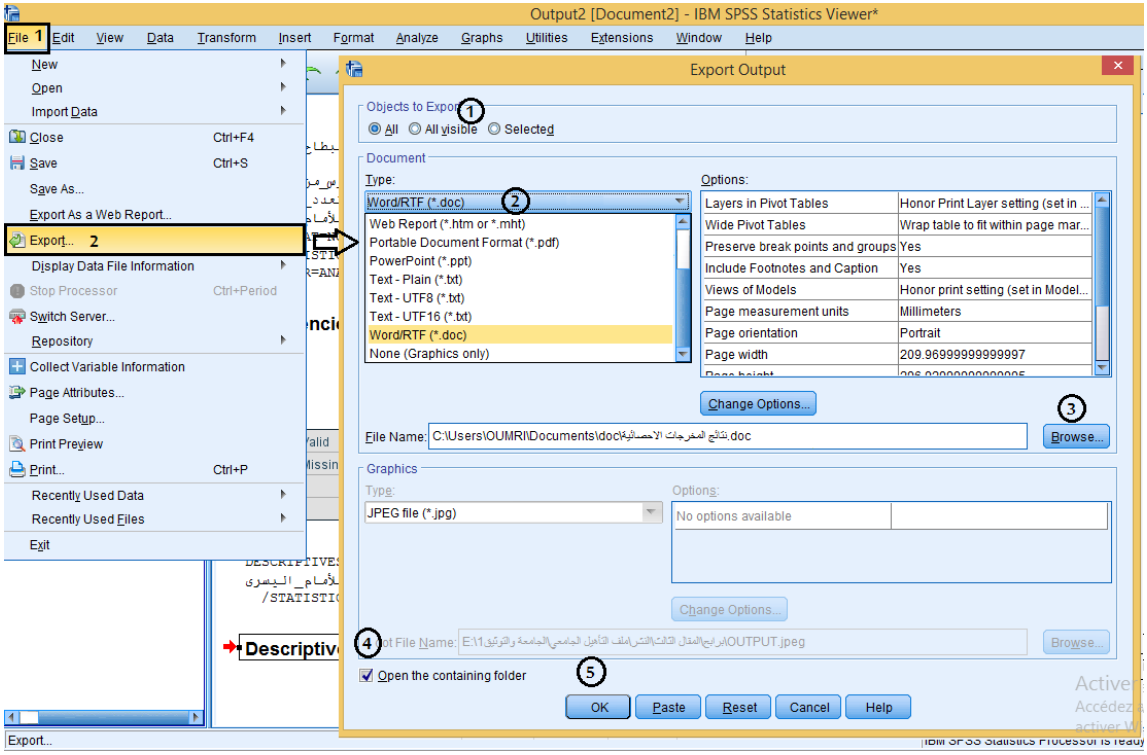
الشكل رقم (6-19)

كما يمكن للمستخدم اجراء بعض التعديلات إذا رآها مناسبة في صفحة عارض المتغيرات، وبالتالي تصبح البيانات جاهزة لعملية التحليل الاحصائي.

ثانيا: تصدير المخرجات الإحصائية

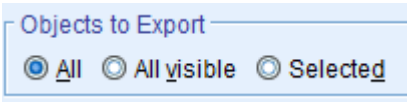
عادة ما يحتاج الباحث الى تخزين نو اتج المخرجات الإحصائية في ملفات وورد (WORD) أو اكسيل (EXCEL) حتى يستطيع استعمالها في عملية التحليل، ولأجل ذلك نتبع الخطوات التالية:

من صفحة المخرجات الإحصائية، نذهب الى قائمة File نختار ... Export، تظهرعلبة حوار :



الشكل رقم (1-20)

1– اختر المخرج الاحصائي الذي ترغب تصديره حيث يوفر برنامج SPSS مجموعة من الخيارات كما هو موضح بالشكل التالي:

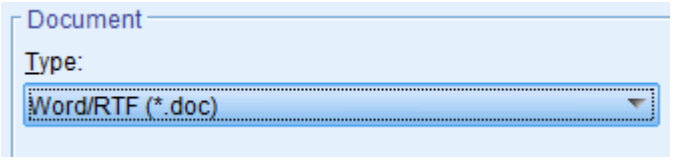


الشكل رقم (2-20)

سوف نكتفي بالخيارات الأكثر استخداما:

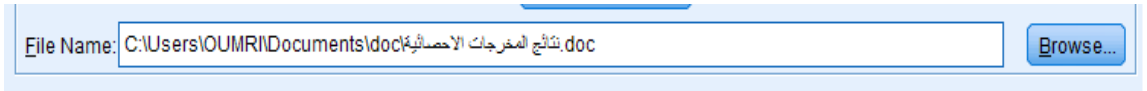
إما جميع المخرجات الإحصائية (ALL) أو المخرجات الإحصائية المحددة فقط (Selected) هذا الخيار الأخير يتطلب تحديد المخرج الاحصائي أولا في صفحة المخرجات الإحصائية (مثلا جدول) ثم تنتقل الى قائمة File وتختار ... Export).

2 – حدد امتداد الملف الذي ترغب احتفاظ المخرجات الإحصائية به (في حالة مثالنا هذا، امتداد الملف هو وورد (*.doc) Word). كما هو موضح بالشكل التالي:



الشكل رقم (2-20)

3 – حدد اسم ومسار الملف ، وذلك من خلال الضغط على زر Browse ،كما هو موضح بالشكل التالي :



الشكل رقم (3-20)