

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



SPSS

Statistical Package for the Social
Sciences

Layout of SPSS

- The *Data Editor* window has two views that can be selected from the lower left hand side of the screen. *Data View* is where you see the data you are using. *Variable View* is where you can specify the format of your data when you are creating a file or where you can check the format of a pre-existing file. The data in the Data Editor is saved in a file with the extension *.sav*.

Menu bar



Icons

	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														

SPSS for Windows

What would you like to do?

- Run the tutorial
- Type in data
- Run an existing query
- Create new query using Database Wizard
- Open an existing data source

More Files:

- C:\howell\stat\4th ed\fundamentals\DATAFILES
- C:\howell\stat\4th ed\fundamentals\DATAFILES
- C:\howell\stat\4th ed\fundamentals\DATAFILES

Open another type of file

More Files:

- C:\interaction graphs.spo
- A:\interaction graphs.spo
- A:\regression to print.spo

Don't show this dialog in the future

OK Cancel

Start-up dialog box

- The other most commonly used SPSS window is the *SPSS Viewer window which displays the output from any analyses that have been run and any error messages. Information from the Output Viewer is saved in a file with the extension .spo.*

- There are two different windows in SPSS
- 1st – Data Editor Window - shows data in two forms
 - Data view
 - Variable view
- 2nd – Output viewer Window – shows results of data analysis
- You must save the data editor window and output viewer window separately. Make sure to save both if you want to save your changes in data or analysis.

- Data view
 - Rows are cases
 - Columns are variables
- Variable view
 - Rows define the variables
 - Name, Type, Width, Decimals, Label, Missing, etc.
 - Scale – age, weight, income
 - Nominal – categories that cannot be ranked (ID number)
 - Ordinal – categories that can be ranked (level of satisfaction)

Types of Scales

- Nominal- objects or people are categorized according to some criterion (gender, job category)
- Ordinal- Categories which are ranked according to characteristics (income- low, moderate, high)
- Interval- contain equal distance between units of measure- but no zero (calendar years, temperature)
- Ratio- has an absolute zero and consistent intervals (distance, weight)

➤ Type

در این قسمت باید نوع متغیر را انتخاب کنیم که شامل موارد زیر می باشد:

Variable Type

Numeric

Comma

Dot

Scientific notation

Date

Dollar


Custom currency

String

Restricted Numeric (integer with leading zeros)

Width: 8

Decimal Places: 4

 The Numeric type honors the digit grouping setting, while the Restricted Numeric never uses digit grouping.

OK Cancel Help

Numeric ✓ داده های عددی:

Comma ✓ ویرگور:

Dot ✓ نقطه:

Scientific notation ✓ نمادگذاری علمی:

Date ✓ تاریخ:

Dollar ✓ دلار:

Custom currency ✓ پولهای رایج کشورها:

String ✓ رشته‌ای:

➤ Width

حداکثر طول داده‌های هر ستون

➤ Decimals

تعداد رقم‌های اعشار در داده‌های یک ستون

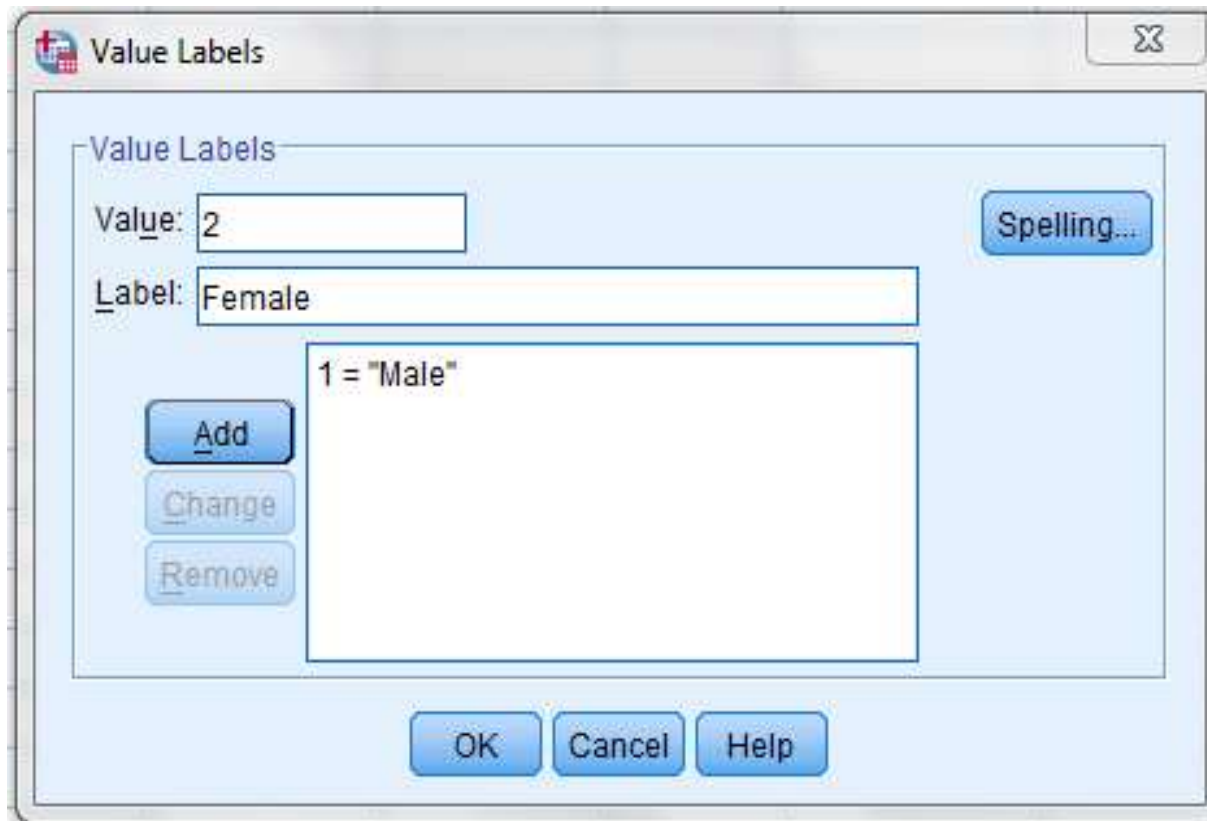
➤Lable

در این گزینه می توانیم برای داده های یک ستون lable تعیین نماییم. فرض کنید وضعیت اشتغال افراد را تحت عنوان ستونی با نام شغل در داده ها وارد کرده باشیم و بخواهیم در خروجی ها آن را با عنوان وضعیت اشتغال نمایش دهد. بنابراین وضعیت اشتغال را به عنوان lable برای داده های آن ستون قرار می دهیم.

➤ Values

- در این گزینه می‌توان داده‌های از پیش تعریف شده را تعیین کرد. فرضاً در بخش جنسیت ما دو حالت کلی بیشتر نداریم که شامل زن و مرد می‌شود. اگر بخواهیم برای تک تک افراد جنسیت را تایپ کنیم زمان زیادی را می‌طلبد. با استفاده از این گزینه مشخص می‌کنیم که با نوشتن عدد ۱ کاراکتر male و با نوشتن عدد ۲ کاراکتر Female را درج نماید.

Title



The image shows the 'Value Labels' dialog box in SPSS. The window title is 'Value Labels'. Inside the dialog, there is a section titled 'Value Labels'. It contains a 'Value:' text box with the number '2' and a 'Label:' text box with the text 'Female'. To the right of these text boxes is a 'Spelling...' button. Below the 'Label:' text box is a list box containing the entry '1 = "Male"'. To the left of the list box are three buttons: 'Add', 'Change', and 'Remove'. At the bottom of the dialog are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'.

Value Labels

Value: 2

Label: Female

1 = "Male"

Add

Change

Remove

Spelling...

OK Cancel Help

➤ **Missing**

در این بخش باید داده‌های گمشده محاسباتی نرم‌افزار را مشخص کرد.

➤ **Columns**

این قسمت پهنای ستون را برای وارد کردن اطلاعات مشخص می‌کند.

➤ **Align:**

- این قسمت مشخص می کند که کاراکتر نوشته شده به صورت راست چین، وسط چین یا چپ چین باشد.

➤ **Measure**

- برای تعیین نوع داده ها از این گزینه استفاده می کنیم که به شرح زیر است:

- **Scale:** فاصله ای
- **Ordinal:** ترتیبی
- **Nominal:** اسمی

1. Nominal

Words

0/1 (true/false, yes/no)

Region (western,southern,etc)

2. Ordinal

1st,2nd,3rd,....

3. Scale

Set units

Can use to calculate

The Workspace

Variables

Cases

Value labels

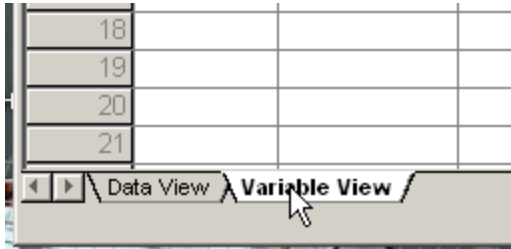
The screenshot shows the SPSS Data Editor interface for a dataset named 'anorectic'. The main window displays a grid of data with columns for variables and rows for cases. The variables listed are weight, mens, fast, burge, vomit, purge, and hyper. The cases are numbered 1 through 26. The 'Data View / Variable View' toggle at the bottom is currently set to 'Data View'. The 'Value labels' icon in the toolbar is circled in red. The 'Variables' column and the 'Cases' rows are also circled in red. The 'Data View / Variable View' toggle is circled in red.

	weight	mens	fast	burge	vomit	purge	hyper
1	1	1	1	1	4	4	4
2	1	1	1	1	4	4	4
3	1	1	1	1	4	4	4
4	1	1	1	1	4	4	4
5	3	1	1	1	4	4	4
6	1	1	1	1	4	4	4
7	1	1	1	1	4	4	4
8	1	1	1	1	4	4	4
9	1	1	1	1	4	4	4
10	1	1	1	1	4	4	4
11	1	1	1	1	4	4	4
12	1	1	1	1	4	4	4
13	1	1	1	1	4	4	4
14	1	1	1	1	4	4	4
15	1	1	1	1	4	4	4
16	1	1	1	1	4	4	4
17	2	1	2	1	4	4	4
18	1	1	1	1	4	4	4
19	1	1	1	1	4	4	4
20	1	1	1	1	4	4	4
21	1	1	1	1	4	4	4
22	1	1	2	1	4	4	4
23	1	1	2	1	4	4	4
24	1	1	1	1	4	4	4
25	1	1	1	1	4	4	4
26	1	1	2	1	4	4	4

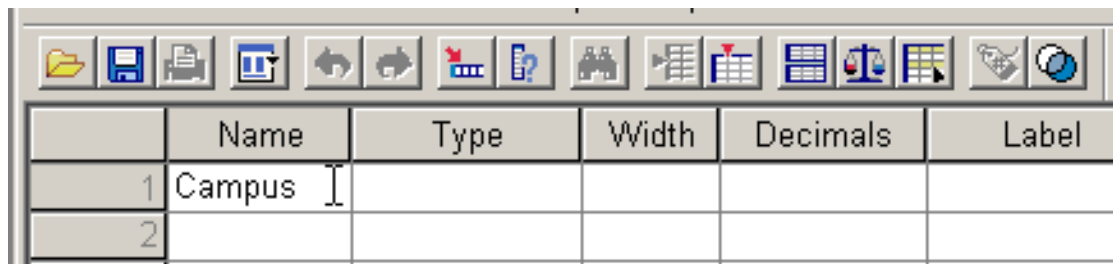
Toggle between Data and Variable Views

Data Entry (by hand)

1. Click Variable View



2. Click the Row 1, Name cell and type Campus (no spaces allowed in name)

A screenshot of the SPSS Variable View table. The table has six columns: Name, Type, Width, Decimals, and Label. The first row is selected, and the word 'Campus' is entered in the Name cell. The second row is empty.

	Name	Type	Width	Decimals	Label
1	Campus				
2					



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	sn	Numeric	8	2	Serial number	None	None	8	Right	Scale
2	sex	Numeric	8	2	Sex	{1.00, Female}	None	8	Right	Scale
3	code	Numeric	8	2	Record number	None	None	8	Right	Scale
4	age	Numeric	8	2	Age (year)	None	None	8	Right	Scale
5	height	Numeric	8	2	Height (Cm)	None	None	8	Right	Scale
6	weight	Numeric	8	2	Weight (Kg)	None	None	8	Right	Scale
7	edulevel	Numeric	8	2	Educational level	{1.00, Illitrat ...}	None	8	Right	Scale
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										

Variable Type

- Numeric
- Comma
- Dot
- Scientific notation
- Date
- Dollar
- Custom currency
- String

OK Cancel Help

آخرین مطلبی که در این قسمت به عرض می رسد اینکه در مورد نوع متغیر (Type) بهتر است همان مورد پیش گزیده یعنی Numeric تغییر نکند. چون همانطور که گفته شد، قرار است در صفحه Data View فقط از اعداد استفاده کنیم.

فقط اگر خواستید از متغیر تاریخ استفاده کنید، روی گوشه راست خانه Type مقابل آن کلیک کنید و Type آن متغیر را به Date تغییر دهید.



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	sn	Numeric	8	2	Serial number	None	None	8	Right	Scale
2	sex	Numeric	8	2	Sex	None	None	8	Right	Scale
3	code	Numeric	8	2	Record number	None	None	8	Right	Scale
4	age	Numeric	8	2	Age (year)	None	None	8	Right	Scale
5	height	Numeric	8	2	Height (Cm)	None	None	8	Right	Scale
6	weight	Numeric	8	2	Weight (Kg)	None	None	8	Right	Scale
7	edulevel	Numeric	8	2	Educational level	None	None	8	Right	Scale
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

Value Labels [?] [X]

Value Labels

Value:

Value Label:

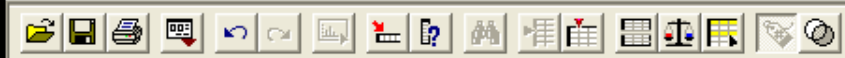
Add Change Remove

1.00 = "Female"
2.00 = "Male"

OK Cancel Help

در پنجره Value Labels که باز شده، در خانه Value کد مورد نظر خود را بنویسید (یک عدد) بعد در خانه Value Label معنی و مفهوم آن کد را بنویسید.

حالا روی دکمه Add کلیک کنید و بعد کد بعد و Label آن را وارد کنید.



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	sn	Numeric	8	2	Serial number	None	None	8	Right	Scale
2	sex	Numeric	8	2	Sex	{1.00, Female}	None	8	Right	Scale
3	code	Numeric	8	2	Record number	None	None	8	Right	Scale
4	age	Numeric	8	2	Age (year)	None	None	8	Right	Scale
5	height	Numeric	8	2	Height (Cm)	None	None	8	Right	Scale
6	weight	Numeric	8	2	Weight (Kg)	None	None	8	Right	Scale
7	edulevel	Numeric	8	2	Educational level	None	...	8	Right	Scale
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

Value Labels [?] [X]

Value Labels

Value:

Value Label:

Add Change Remove

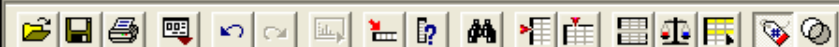
1.00 = "Illiterate"
 2.00 = "Under diploma"
 3.00 = "Diploma"
 4.00 = "Academic"

OK
 Cancel
 Help



3: sex 1

	sn	sex	code	age	height	weight	edulevel	var	var	var	var	var
1	1.00	2.00	550.00	47.00	175.00	62.00	4.00					
2	2.00	2.00	620.00	72.00	161.00	74.00	2.00					
3	3.00	1.00	294.00	22.00	169.00	79.00	3.00					
4	4.00	1.00	417.00	32.00	158.00	91.00	4.00					
5	5.00	1.00	177.00	48.00	163.00	85.00	3.00					
6	6.00	2.00	72.00	64.00	162.00	51.00	2.00					
7	7.00	1.00	158.00	20.00	153.00	61.00	3.00					
8	8.00	1.00	735.00	55.00	170.00	65.00	3.00					
9	9.00	1.00	419.00	58.00	155.00	54.00	2.00					
10	10.00	2.00	471.00	71.00	184.00	86.00	4.00					
11	11.00	2.00	747.00	59.00	163.00	53.00	3.00					
12	12.00	2.00	558.00	50.00	180.00	67.00	4.00					
13	13.00	2.00	932.00	44.00	178.00	83.00	1.00					
14	14.00	2.00	618.00	38.00	189.00	76.00	2.00					
15	15.00	2.00	122.00	61.00	177.00	95.00	4.00					
16	16.00	2.00	537.00	34.00	191.00	78.00	3.00					
17	17.00	1.00	923.00	30.00	155.00	94.00	3.00					
18	18.00	1.00	330.00	31.00	158.00	56.00	2.00					
19	19.00	2.00	324.00	51.00	170.00	58.00	1.00					
20	20.00	2.00	950.00	60.00	193.00	96.00	3.00					
21	21.00	1.00	261.00	74.00	156.00	66.00	3.00					
22	22.00	1.00	752.00	23.00	166.00	82.00	4.00					
23	23.00	2.00	963.00	63.00	166.00	55.00	2.00					
24	24.00	1.00	195.00	63.00	154.00	53.00	1.00					
25	25.00	1.00	454.00	23.00	149.00	50.00	3.00					
26	26.00	1.00	150.00	46.00	156.00	92.00	4.00					
27	27.00	1.00	185.00	62.00	160.00	89.00	2.00					
28	28.00	2.00	578.00	45.00	184.00	71.00	3.00					
29	29.00	2.00	246.00	56.00	186.00	72.00	1.00					



3: sex

1

	sn	sex	code	age	height	weight	edulevel	var	var	var	var
1	1.00	Male	550.00	47.00	175.00	62.00	Academic				
2	2.00	Male	620.00	72.00	161.00	74.00	Under diploma				
3	3.00	Female	294.00	22.00	169.00	79.00	Diploma				
4	4.00	Female	417.00	32.00	158.00	91.00	Academic				
5	5.00	Female	177.00	48.00	163.00	85.00	Diploma				
6	6.00	Male	72.00	64.00	162.00	51.00	Under diploma				
7	7.00	Female	158.00	20.00	153.00	61.00	Diploma				
8	8.00	Female	735.00	55.00	170.00	65.00	Diploma				
9	9.00	Female	419.00	58.00	155.00	54.00	Under diploma				
10	10.00	Male	471.00	71.00	184.00	86.00	Academic				
11	11.00	Male	747.00	59.00	163.00	53.00	Diploma				
12	12.00	Male	558.00	50.00	180.00	67.00	Academic				
13	13.00	Male	932.00	44.00	178.00	83.00	Illiterate				
14	14.00	Male	618.00	38.00	189.00	76.00	Under diploma				
15	15.00	Male	122.00	61.00	177.00	95.00	Academic				
16	16.00	Male	537.00	34.00	191.00	78.00	Diploma				
17	17.00	Female	923.00	30.00	155.00	94.00	Diploma				
18	18.00	Female	330.00	31.00	158.00	56.00	Under diploma				
19	19.00	Male	324.00	51.00	170.00	58.00	Illiterate				
20	20.00	Male	950.00	60.00	193.00	96.00	Diploma				
21	21.00	Female	261.00	74.00	156.00	66.00	Diploma				
22	22.00	Female	752.00	23.00	166.00	82.00	Academic				
23	23.00	Male	963.00	63.00	166.00	55.00	Under diploma				
24	24.00	Female	195.00	63.00	154.00	53.00	Illiterate				
25	25.00	Female	454.00	23.00	149.00	50.00	Diploma				
26	26.00	Female	150.00	46.00	156.00	92.00	Academic				
27	27.00	Female	185.00	62.00	160.00	89.00	Under diploma				
28	28.00	Male	578.00	45.00	184.00	71.00	Diploma				
29	29.00	Male	246.00	56.00	186.00	72.00	Illiterate				



Compute Variable

Target Variable: bmi =

Numeric Expression: $weight / (height / 100)^2$

Type & Label...

sn sex code age height weight edulevel

Functions: ABS(numexpr), ANY(test,value,value,...), ARSIN(numexpr), ARTAN(numexpr), CDFNORM(zvalue), CDF.BERNOULLI(q,p)

OK Paste Reset Cancel Help

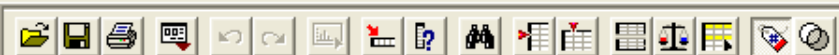
level	var	var	var	var
Academic				
der diploma				
Diploma				
Academic				
Diploma				
der diploma				
Diploma				
Diploma				
der diploma				
Academic				
Diploma				
Academic				
Illiterate				

اگر خواستید Label هم تعریف کنید، می توانید روی دکمه زیر آن کلیک کنید و Label آن را بنویسید. کار دیگری که می توانید بکنید اینست که بعد از ساخته شدن متغیر جدید، Label آن را در صفحه Variable View وارد کنید.

کمی که پایینتر بیایید، در یک مستطیل بزرگ لیست متغیر هایتان را می بینید. حالا باید طبق فرمولی که در نظر دارید، مرحله به مرحله متغیر های مورد نظر خود را از این لیست انتخاب و با کلیک کردن روی مثلث کوچک سیاه رنگ (کنار مستطیل لیست متغیر ها) آنها را به مستطیل Numeric Expression منتقل کنید و مابین آنها از علائم محاسباتی (چهار عمل اصلی و غیره) استفاده کنید.

برای اعمال پیچیده تر مانند لگاریتم گیری و از این قبیل، باید از مستطیل Functions استفاده کنید.

هر جا به مشکلی برخورد کردید، دکمه Help را بزنید و از خود SPSS کمک بگیرید!



3: sex

1

	sn	sex	code	age	height	weight	edulevel	bmi	var	var	var
1	1.00	Male	550.00	47.00	175.00	62.00	Academic	20.24			
2	2.00	Male	620.00	72.00	161.00	74.00	Under diploma	28.55			
3	3.00	Female	294.00	22.00	169.00	79.00	Diploma	27.66			
4	4.00	Female	417.00	32.00	158.00	91.00	Academic	36.45			
5	5.00	Female	177.00	48.00	163.00	85.00	Diploma	31.99			
6	6.00	Male	72.00	64.00	162.00	51.00	Under diploma	19.43			
7	7.00	Female	158.00	20.00	153.00	61.00	Diploma	26.06			
8	8.00	Female	735.00	55.00	170.00	65.00	Diploma	22.49			
9	9.00	Female	419.00	58.00	155.00	54.00	Under diploma	22.48			
10	10.00	Male	471.00	71.00	163.00	67.00	Diploma	20.58			
11	11.00	Male	747.00	59.00	180.00	67.00	Academic	20.58			
12	12.00	Male	558.00	50.00	180.00	67.00	Academic	20.58			
13	13.00	Male	932.00	44.00	178.00	83.00	Illtrate	26.20			
14	14.00	Male	618.00	38.00	177.00	95.00	Academic	30.01			
15	15.00	Male	122.00	61.00	177.00	78.00	Diploma	21.38			
16	16.00	Male	537.00	34.00	191.00	78.00	Diploma	21.38			
17	17.00	Female	923.00	30.00	155.00	94.00	Diploma	39.13			
18	18.00	Female	330.00	31.00	158.00	56.00	Under diploma	22.43			
19	19.00	Male	324.00	51.00	177.00	67.00	Diploma	20.58			
20	20.00	Male	950.00	60.00	193.00	68.00	Diploma	25.77			
21	21.00	Female	261.00	74.00	156.00	55.00	Diploma	20.12			
22	22.00	Female	752.00	23.00	166.00	82.00	Academic	29.76			
23	23.00	Male	963.00	63.00	166.00	55.00	Under diploma	22.43			
24	24.00	Female	195.00	63.00	154.00	53.00	Illtrate	22.35			
25	25.00	Female	454.00	23.00	149.00	50.00	Diploma	22.52			
26	26.00	Female	150.00	46.00	156.00	92.00	Academic	37.80			
27	27.00	Female	185.00	62.00	160.00	89.00	Under diploma	34.77			
28	28.00	Male	578.00	45.00	184.00	71.00	Diploma	20.97			
29	29.00	Male	246.00	56.00	186.00	72.00	Illtrate	20.81			

حال مطلبی دیگر.

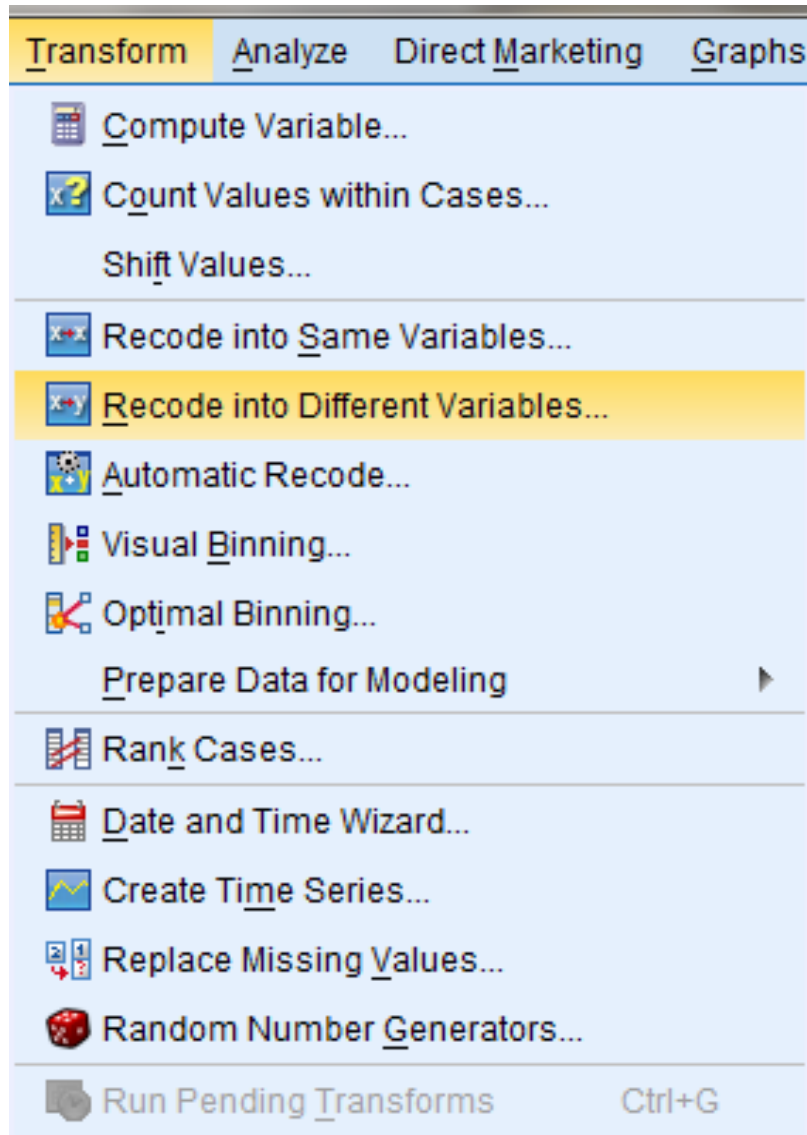
فرض کنید که بخواهید از متغیرهای موجود، متغیر دیگری بسازید که مثلاً آن متغیر، دسته بندیهای متفاوتی نسبت به متغیر اصلی داشته باشد.

مثلاً بخواهید از روی متغیر کمی سن، متغیر کیفی (گروه سنی) با طبقات مشخصی (مثلاً گروه کمتر از ۳۵ سال، گروه بین ۳۵ تا ۵۰ سال و گروه بالای ۵۰ سال) بسازید.

یا بخواهید از روی متغیر کیفی ۴ حالتی سطح تحصیلات، متغیر کیفی دو حالتی ای با دسته بندی جدید (زیر دیپلم و دیپلم به بالا) بسازید.

به عنوان مثال مورد اخیر را انجام می دهیم.

طبقه بندی داده های پیوسته



گام پنجم: دسته بندی داده ها در SPSS

به منظور تشکیل کلاس های مورد نظر در نرم افزار SPSS به طریق زیر عمل می کنیم:

طبقه بندی داده های پیوسته

در اینجا می توان هر دو گزینه زیر را انتخاب نمود

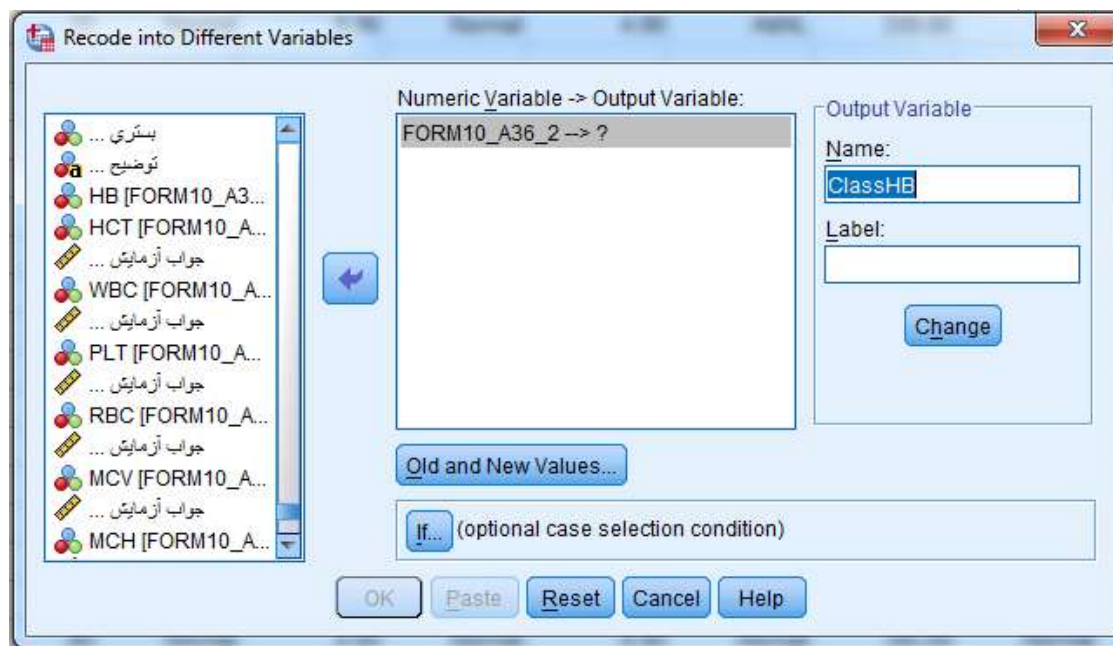
- Recode into same variables
- Recode into different variables

✓ اگر گزینه اول را انتخاب نمایم داده های طبقه بندی شده جایگزین داده های اولیه می شوند

✓ اگر گزینه دوم را انتخاب نمایم داده های طبقه بندی شده را در ستون جدیدی ذخیره می نماید

طبقه بندی داده های پیوسته

پس از انتخاب recode into different variables پنجره زیر



نمایان

داده ها را به عنوان input variables انتخاب می‌نماییم و برای داده های جدید در قسمت output variables اسم جدیدی انتخاب نموده و بر روی گزینه change کلیک می‌کنیم.

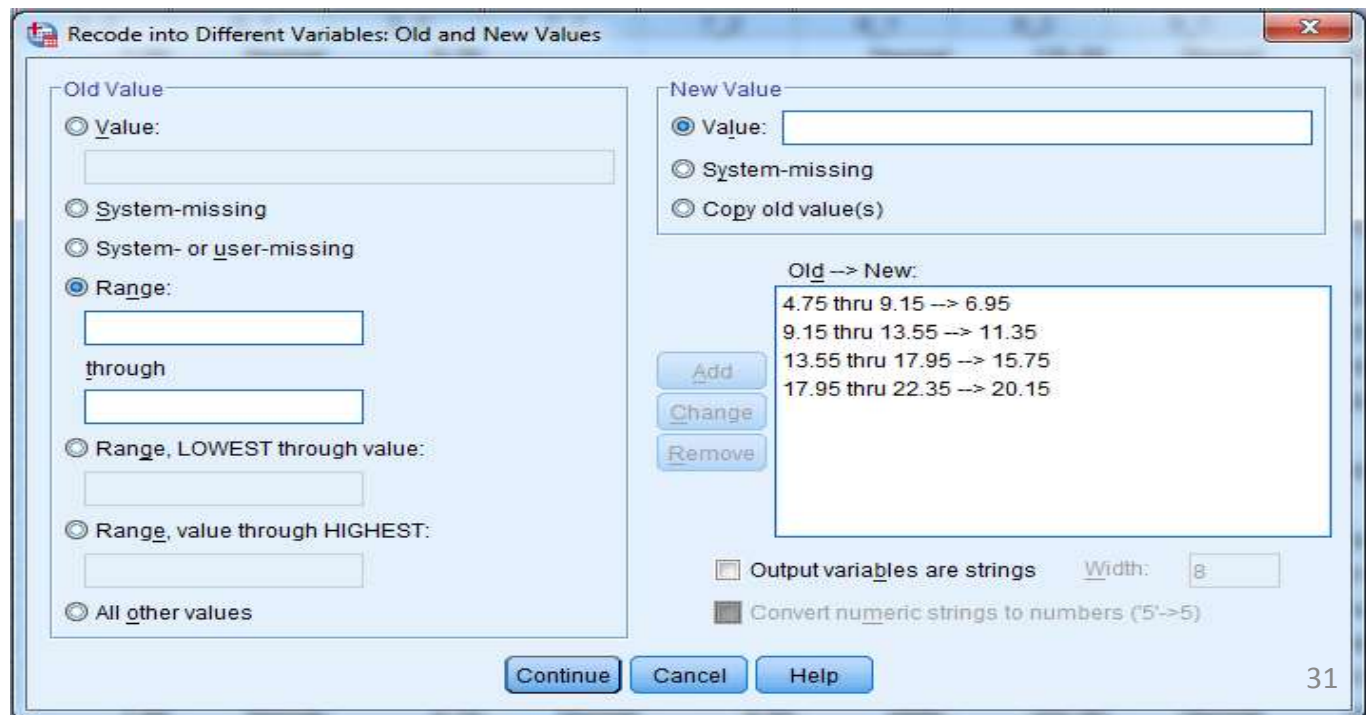
طبقه بندی داده های پیوسته

بر روی گزینه old and new values کلیک می کنیم و داده ها را به صورت زیر دسته بندی می کنیم.

The screenshot shows the 'Recode into Different Variables: Old and New Values' dialog box in SPSS. The 'Old Value' section has the 'Range' option selected, with '4.75' in the first input field and '9.15' in the second. The 'New Value' section has the 'Value' option selected, with '6.95' in the input field. Below the 'New Value' section is a table with 'Old --> New:' as a header and three buttons: 'Add', 'Change', and 'Remove'. At the bottom right, there are checkboxes for 'Output variables are strings' (unchecked) and 'Convert numeric strings to numbers (5'->5)' (checked), along with a 'Width' field set to '8'. At the bottom of the dialog are 'Continue', 'Cancel', and 'Help' buttons.

طبقه بندی داده های پیوسته

برای دسته بندی هر رده ابتدا مقدار ابتدا و انتهای آن را تعیین می کنیم و سپس مقدار جدید آن را در قسمت new value تعیین می کنیم و بر روی گزینه add کلیک می کنیم و تمامی ۴ کلاس را به صورت زیر تعیین می نمایم.



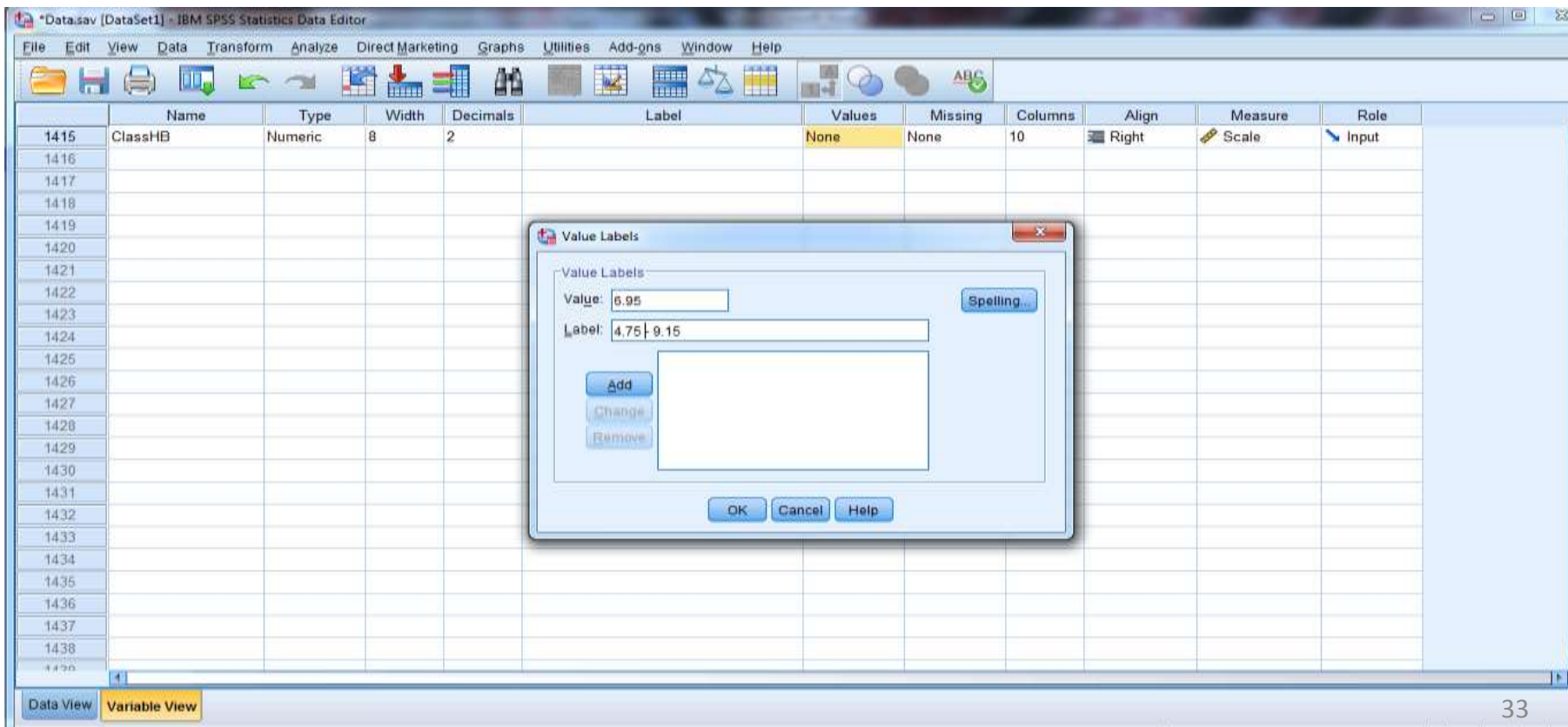
طبقه بندی داده های پیوسته

✓ پس از تعیین کلاس ها بر روی گزینه continue کلیک می کنیم و سپس تایید می نماییم. بدین صورت یک ستون جدید در داده ها ایجاد می شود.

✓ به منوی variable view می رویم و برای داده های ایجاد شده value تعریف می کنیم. بدین صورت هنگام تنظیم جدول فراوانی به جای نمایش نماینده کلاس ها، رده هر کلاس را نشان خواهد داد.

طبقه بندی داده های پیوسته

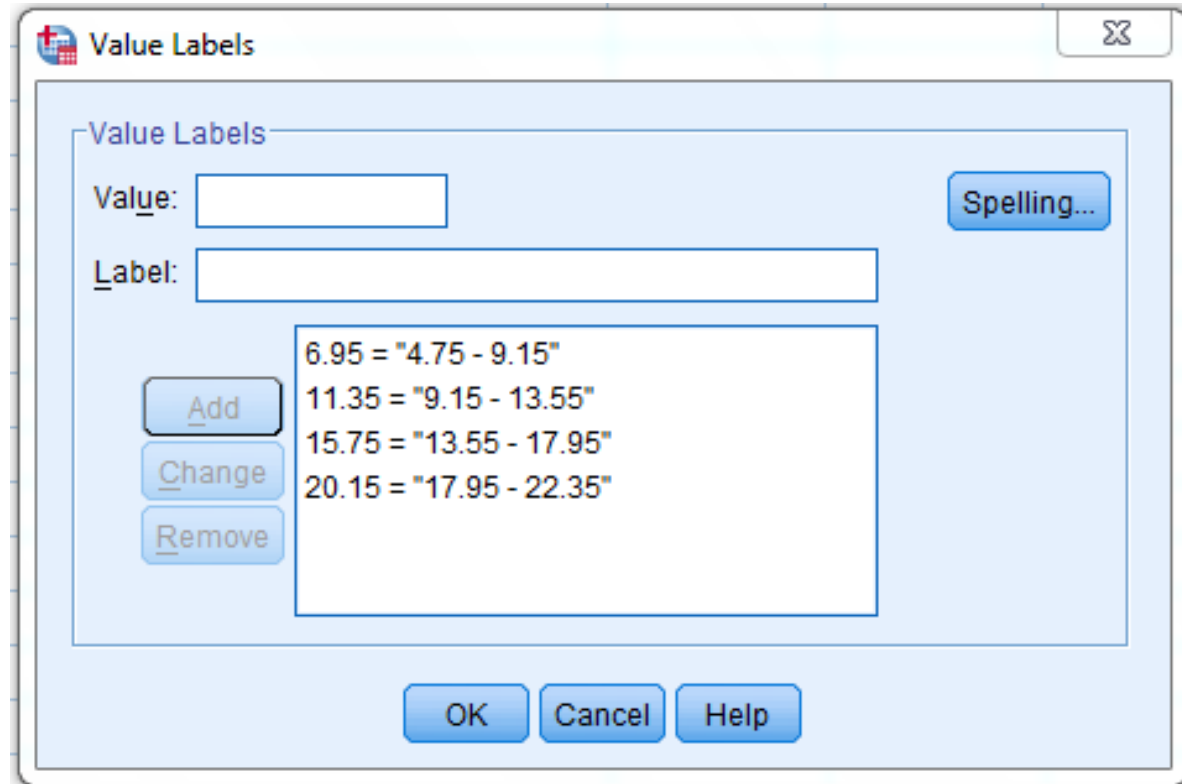
✓ بنابراین به صورت شکل زیر بر روی گزینه values کلیک کرده و برای مقادیر value تعیین می کنیم.



The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The main window displays a variable named 'ClassHB' with a numeric type, width of 8, and 2 decimal places. The 'Value Labels' dialog box is open, showing the 'Value' field set to '6.95' and the 'Label' field set to '4.75-9.15'. The dialog box includes buttons for 'Add', 'Change', 'Remove', 'Spelling...', 'OK', 'Cancel', and 'Help'. The background shows a grid of data rows, with the first row containing the variable 'ClassHB' and its properties.

Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
ClassHB	Numeric	8	2		None	None	10	Right	Scale	Input

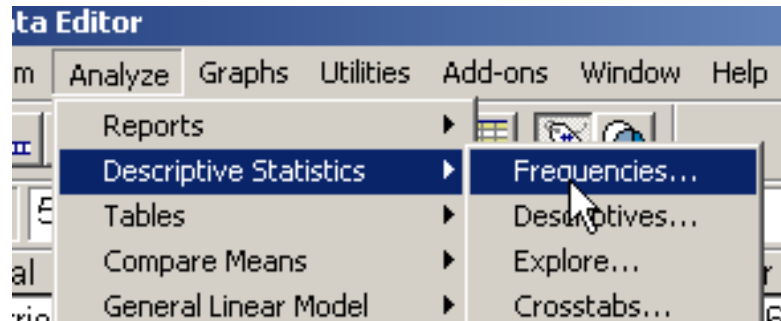
طبقه بندی داده های پیوسته



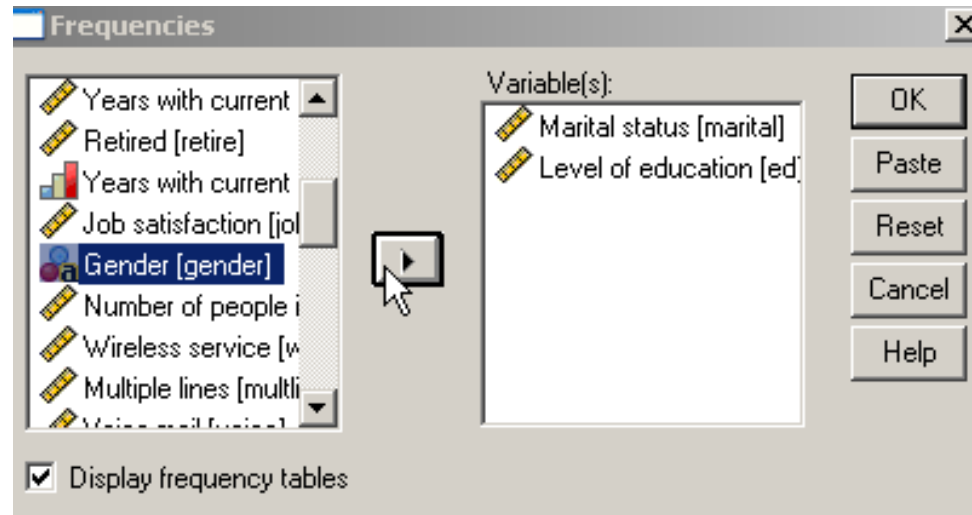
پس از تعیین گروهها بر روی ok کلیک کرده و مجدداً به data view باز می گردیم.

Running Analyses (Frequency)

Select Analyze- Descriptive Stats- Frequencies

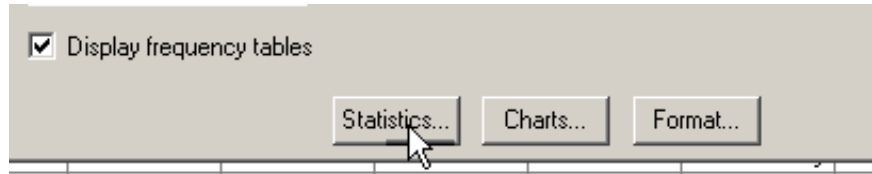


Select the desired variables and click the arrow to move them to the right side

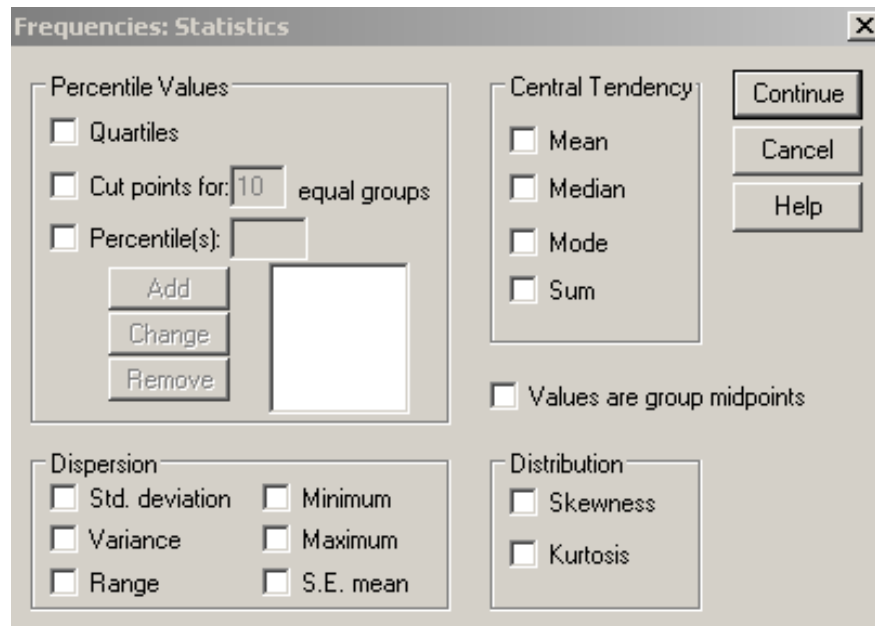


Running Analyses (Frequency)

Click Statistics

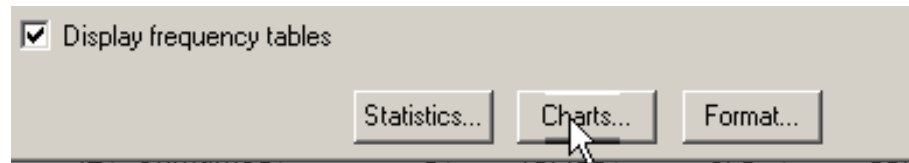


Select any stats that you want to see, click Continue

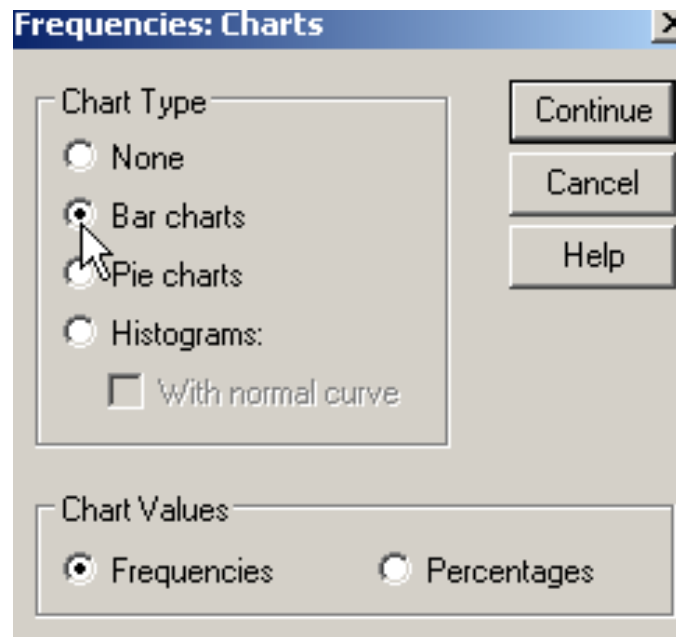


Running Analyses (Frequency)

Click Charts

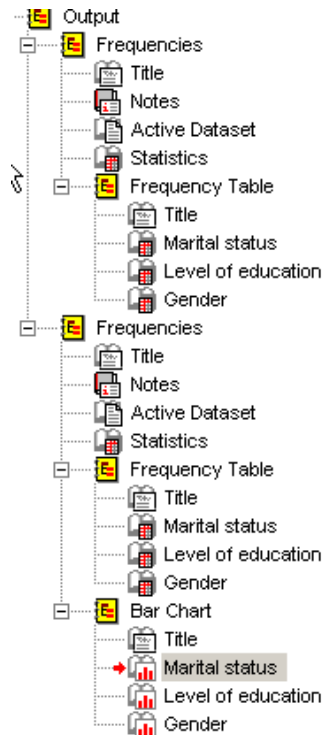


Select the type of chart you want, click Continue, then OK



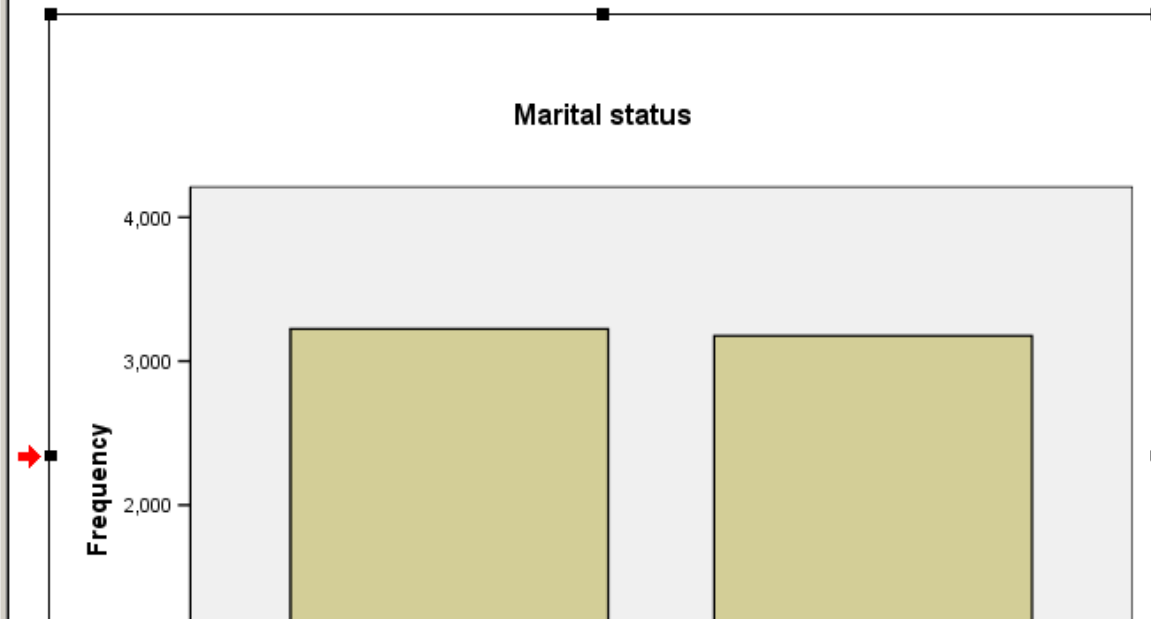
Running Analyses (Frequency)

Result Tables and Graphs will appear



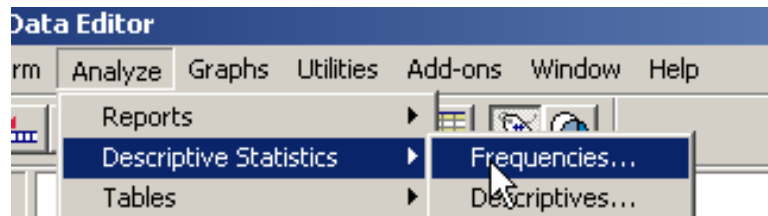
		Gender			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Female	3179	49.7	49.7	49.7
	Male	3221	50.3	50.3	100.0
	Total	6400	100.0	100.0	

Bar Chart

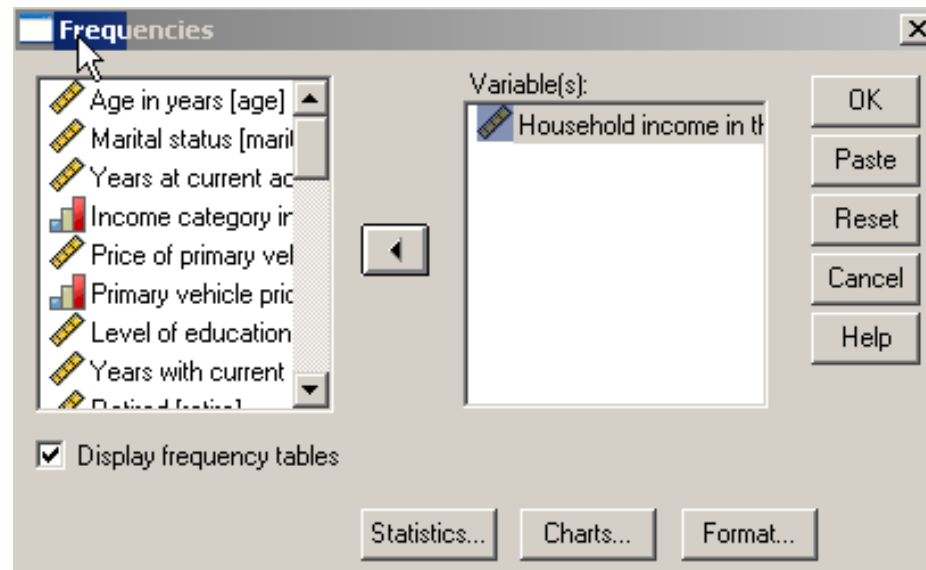


Running Analyses (Central Tendency)

Select Analyze- Descriptive Stats- Frequencies

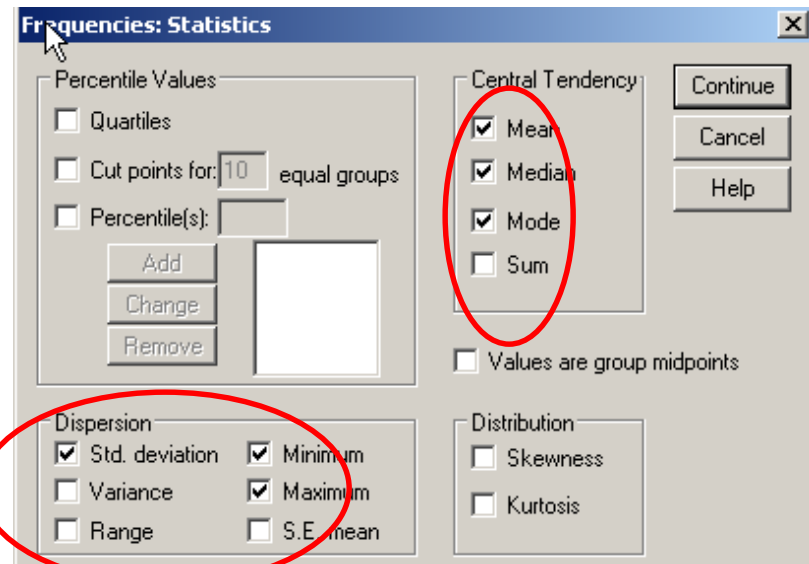


Select the desired variables (household income) and click the arrow to move them to the right side



Running Analyses (Central Tendency)

Select some measures of central tendency and dispersion- click Continue then OK



Results will appear

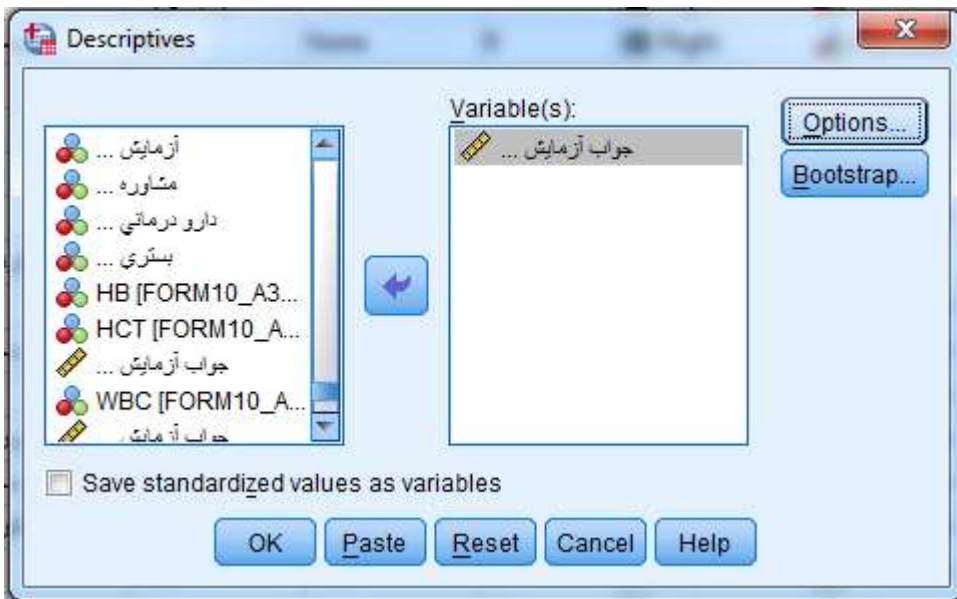
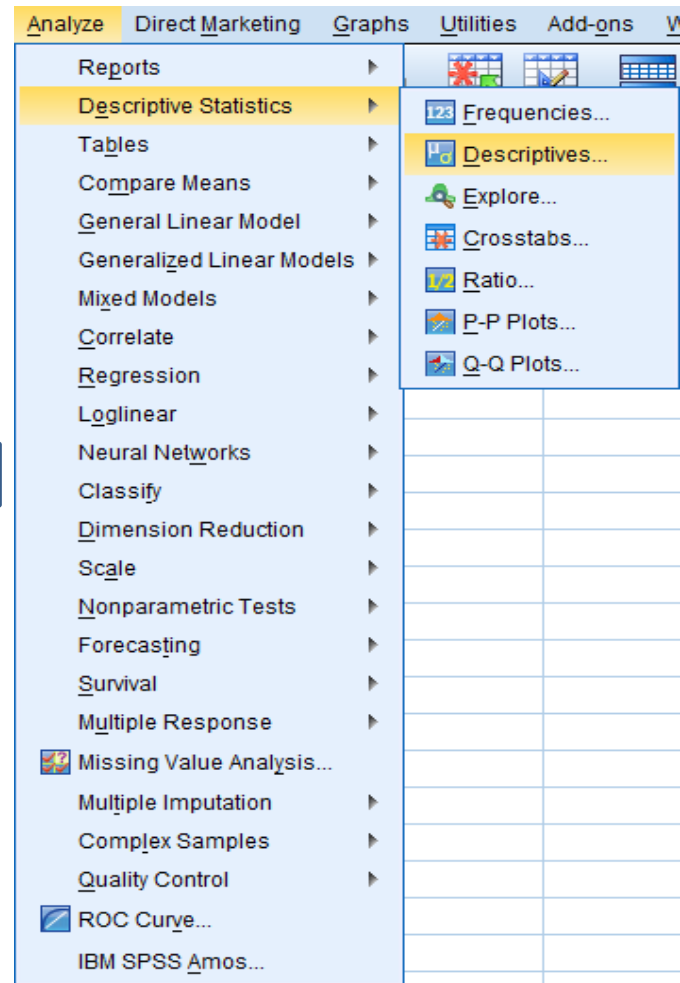
Statistics

Household income in thousands

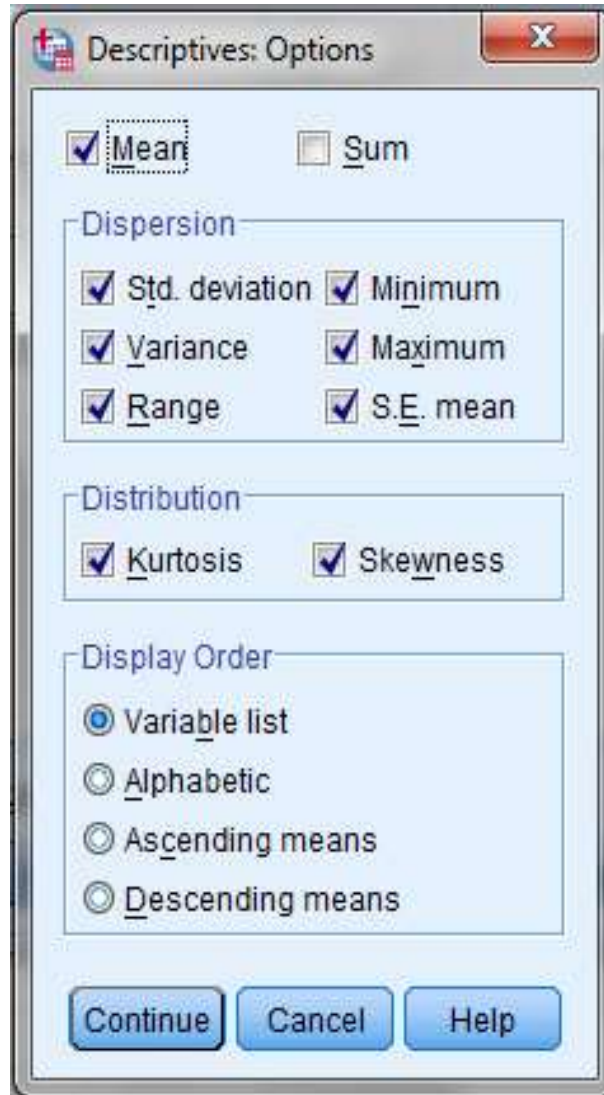
N	Valid	6400
	Missing	0
Mean		69.4748
Median		45.0000
Mode		25.00
Std. Deviation		78.71856
Minimum		9.00
Maximum		1116.00

آماره‌های توصیفی در داده‌های پیوسته

با کلیک بر روی گزینه **decriptives** منوی زیر ظاهر خواهد شد. جواب آزمایش HB را به عنوان **Variables** انتخاب کرده و بر روی گزینه **options** کلیک می‌کنیم.



آماره‌های توصیفی در داده‌های پیوسته



با کلیک بر روی گزینه options منوی زیر ظاهر خواهد شد.

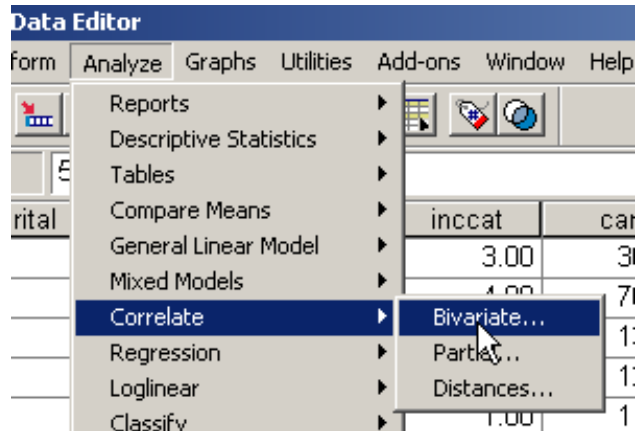
خروجی حاصل به صورت زیر خواهد بود:

Descriptive Statistics

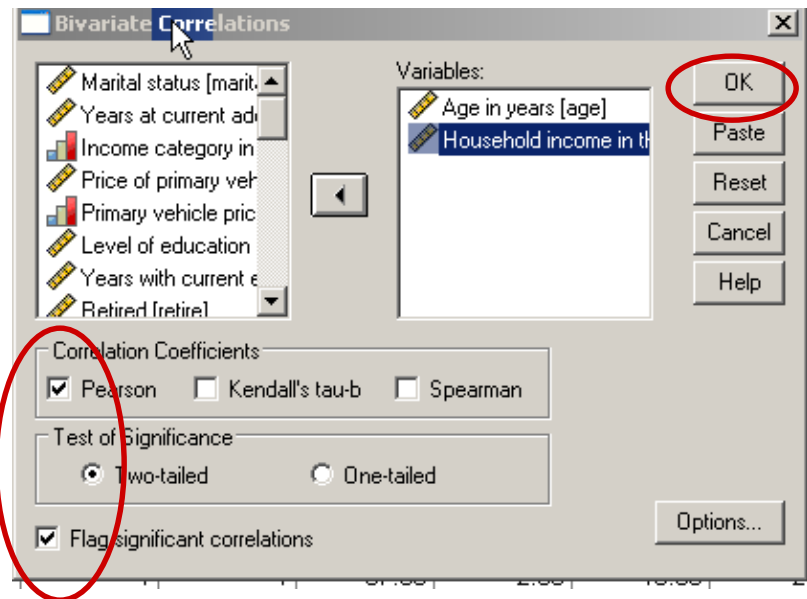
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
جواب آزماینش	249	17.50	4.80	22.30	15.3506	.10385	1.63870	2.685	-.997	.154	7.764	.307
Valid N (listwise)	249											

Running Analyses (Correlation)

Click Analyze- Correlate- Bivariate



. Move the two variables of interest to the right side (age & income), click OK



Running Analyses (Correlation)

Results appear and tell us that the relationship is weak to moderate and results are not due to chance

Correlations

		Age in years	Household income in thousands
Age in years	Pearson Correlation	1	.335**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	6400	6400
Household income in thousands	Pearson Correlation	.335**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	6400	6400

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Import data from Excel

- Select File → Open → Data
- Choose **Excel** as file type
- Select the file you want to import
- Then click Open

