



المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية

ورشة التحليل الإحصائي باستخدام برمجية SPSS

اعداد

غيداء خصاونة

ghaida@dos.gov.jo gh_khasawneh@yahoo.com

الإحصاء

الإحصاء : (Statistics)

الإحصاء هو علم يهتم بالطرق العلمية لجمع البيانات وعرضها ووصفها وتحليلها للوصول إلى نتائج يتم استخدامها في تفسير مشكلة الدراسة بالوصف أو المقارنة ومن ثم اتخاذ القرارات المناسبة.

الوحدة الإحصائية: (The Statistical Unit)

هي الجزء الذي نجمع منه البيانات وهذه الوحدة تختلف باختلاف الظاهرة المدروسة فقد تكون طالب في جامعة أو قطعة أرض في قرية أو مسكن من المساكن أو أسرة من أسر المجتمع.

Statistical Methods : الطرق الإحصائية

وهي الطرق المستخدمة في تحليل البيانات وهي فرعين:

1. الإحصاء الوصفي : (Descriptive Statistics)

يميز أو يصف مجموعة من عناصر البيانات عن طريق عرض المعلومات بيانياً (الرسوم والجدول) أو وصفها باستخدام مقاييس النزعة المركزية (وهي المقاييس التي تحاول ان تصف نقطة تجمع البيانات مثل الوسط الحسابي، الوسيط، المنوال،...)

2. الإحصاء الاستنتاجي / الاستدلالي : (Inferential Statistics)

وهي عملية استنتاج أو استدلال المعلومات عن المجتمع المراد دراسته عن طريق استخدام المعلومات التي تم جمعها عن طريق أخذ عينات من المجتمع (فحص النظريات، التوقع، الانحدار الخطي،...)

طرق عرض البيانات

وهي عملية تلخيص البيانات وتسهيل عملية قراءتها بطرق مختلفة من خلال الجداول والرسومات وبذلك تصبح أكثر ترتيبا وتنظيما مما يساعد المحلل على استنتاج المعلومات منها ومن أهم الطرق المستخدمة:

1. طرق الجداول التكرارية Frequency Tables

2. طرق الرسوم البيانية بأنواعها Graphs

3. طرق حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت (Mean, Median, Deviation...)

وصف البيانات *Data Description*

بعد جمع البيانات وإدخالها الى شاشة المحرر ننتقل بعد ذلك الى عرض البيانات احصائيا. ويتضمن العرض الاحصائي او الاحصاء الوصفي للبيانات تنظيم البيانات ووصفها بطريقة تجعلها مفهومة اكثر للمستخدم.

فروع البيانات ووحدة قياسها تحدد الطريقة المستخدمة لوصف البيانات ويمكن تلخيص طرق العرض الاحصائي فى الآتى :

1. **جدولة البيانات Tabulation** وهو وضع البيانات فى جدول احصائي ويختلف شكل الجدول الاحصائي حسب نوع البيانات وصفية أو كمية متقطعة أو مستمرة.

2. **تمثيل البيانات بيانيا Graphical Representation** وهو التعبير عن البيانات بشكل بياني يتلاءم مع طبيعة البيانات.

3. **حساب بعض المقاييس الاحصائية Statistical Measures**: يمكن التعبير عن البيانات الاحصائية بحساب مقياس احصائي أو اكثر لها وتوجد عدة مقاييس احصائية هي:

مقاييس النزعة المركزية *Central Tendency*

وهي مجموعة من المقاييس تستخدم لمعرفة مدى توجه البيانات نحو مكان تركزها وهو سبب تسميتها بهذا الاسم، موضحة كما يلي:

1. الوسط الحسابي: **Mean**

يستخدم للبيانات المتصلة فقط مثل العمر والدخل وغيرها وهو المعدل أو المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات بأخذ مجموعها وقسمته على عدد هذه البيانات كما يلي:

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$$

وهو وحيد ويتأثر بالقيمة الشاذة

مقاييس النزعة المركزية *Central Tendency*

2. الوسيط Median:

وهي المشاهدة التي تقسم المشاهدات (البيانات) الى نصفين وذلك بعد أن يتم ترتيب البيانات تصاعديا أو تنازليا، يستخدم للبيانات المتصلة فقط مثل العمر والدخل وغيرها وهو وحيد ولا يتأثر بالقيم الشاذة..

أ. عدد البيانات فردي: يكون الوسيط المشاهدة التي تقع في المكان $(1+n)/2$

ب. عدد البيانات زوجي: يكون الوسيط هو الوسط الحسابي للمشاهدتين

الواقعتين في المكانين $(1+2/n)$ و $(2/n)$

مقاييس النزعة المركزية *Central Tendency*

3. المنوال Mode:

القيمة الأكثر تكرارا ولا يتأثر بالقيم الشاذة لكنه قد لا يكون وحيد او قد لا يكون موجود.

مقاييس التشتت *Dispersion*

- وهو عبارة عن تفسير لمدى تقارب (تجانس) وتشتت البيانات عن بعضها البعض وتستخدم لقياس التشتت عدة مقاييس منها:
 - **الانحراف المعياري *Standard Deviation*** مقدار تشتت القيم عن وسطها الحسابي مقاسا بوحدات المتغير نفسها.
 - **التباين *Variance*** مربع الانحراف المعياري وهو مقياس مهم جدا للتمييز بين عينتين لهم نفس الوسط الحسابي وبذلك نميز الأكثر تشتتاً فيهم من خلاله.
 - **المدى *Range*** الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة، في البيانات قليلة المشاهدات يكون المدى ممثل جيد عن مدى تشتت هذه المشاهدات.

مقاييس التشتت *Dispersion*

- اقل قيمة *Minimum*
- اكبر قيمة *Maximum*
- الخطأ المعياري *S.E.mean* مقدار الخطأ الموجود في الوسط الحسابي وهو دلالة على دقة الوسط الحسابي كتقدير لوسط المجتمع.

Distribution شكل التوزيع

- **الربيعيات Quartiles** تقسيم البيانات إلى أربعة أرباع
- **المئينات Percentile(s)** تقسيم البيانات أجزاء من مائة

Frequencies

طريقة الجداول التكرارية

وهي طريقة من خلالها نحصل على جدول يبين التكرار، التكرار النسبي، التكرار الفعلي والتكرار التراكمي للبيانات حيث تعرف كل منها كما يلي:

1. التكرار Frequency: وهو عدد مرات تكرار البيانات في العمود الواحد (المتغير)
2. التكرار النسبي Percent: وهو التكرار مقسوم على عدد البيانات الكلي.
3. التكرار الفعلي Valid Percent: وهو نسبة التكرار بدون حساب البيانات المفقودة.
4. التكرار التراكمية Cumulative Percent: وهو التكرار النسبي مجموع اليه النسب السابقة.

- مجموع التكرار النسبي دائما 100%.

- كل جدول تكراري يمثل بيانات متغير واحد فقط ويظهر اسمه أعلى الجدول.

استخدام الأمر *Frequencies*

باستخدام الأمر *Frequencies* يمكن إجراء العرض الاحصائي للبيانات عن طريق:

1. جدول البيانات

2. التمثيل البياني

3. تعيين بعض المقاييس الاحصائية للبيانات

Analyze → Descriptive Statistics →

Frequencies → Lesson data4.sav

استخدام الامر Frequencies

يعرض الجدول التكراري عند تأشير المربع المجاور له

مؤشرات احصائية

لعرض الاشكال البيانية

new - SPSS Data Editor

Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Window Help

المحافظة 7

المحافظة الجنس q205m العمر الجنسية [الحالة التعليمية] الحالة 1 العمل [v8] الحالة العملية الدخل بالنشاط الاقتصادي [العلاقة] region ur_rl wt_rl

Variable(s):

OK Paste Reset Cancel Help

Display frequency tables

Statistics... Charts... Format...

المحافظة	الجنس	q205m	العمر	الجنسية	الحالة 1	الحالة	v8	الدخل	العلاقة	region	ur_rl	wt_rl	
.	.	4	1	1	1	.	.	.	4	1	1	.707128	
.	.	4	1	1	1	.	.	.	4	1	1	1.38312	
.	.	3	1	1	1	.	.	.	3	1	1	1.69018	
.	.	4	1	1	1	.	.	.	4	1	1	1.71349	
3	.	1	1	1	1	.	.	.	3	1	1	2.21082	
.	.	4	1	1	1	.	.	.	4	1	1	.668642	
2	.	1	1	1	1	.	.	.	2	1	1	1.34892	
.	.	4	1	1	1	.	.	.	4	1	1	1.21319	
.	.	4	1	1	1	.	.	.	4	1	2	.595929	
.	.	3	1	1	1	.	.	.	3	1	1	1.39606	
.	.	4	1	1	1	.	.	.	4	1	1	.578031	
.	.	4	1	1	1	.	.	.	4	1	1	.624899	
.	.	3	1	1	1	.	.	.	3	1	1	.461757	
.	.	5	1	1	1	.	.	.	5	1	2	.398437	
.	.	5	1	1	1	.	.	.	5	1	1	.899102	
.	.	4	1	1	1	.	.	.	4	1	1	.822664	
17	11.0	1	5.0	47.0	1	4	1	1	3	1	1	2.36141	
18	11.0	1	9.0	24.0	1	5	1	1	3	1	1	.899102	
19	11.0	2	8.0	19.0	1	5	2	.	.	4	1	1	1.29884
20	11.0	2	12.0	20.0	1	7	2	.	.	3	1	1	1.37110
21	14.0	1	2.0	18.0	1	2	2	.	.	3	1	1	.787174
22	13.0	1	9.0	44.0	1	1	1	1	4	1	1	.436099	
23	11.0	1	4.0	15.0	1	2	2	.	.	3	1	2	.420760
24	13.0	1	12.0	35.0	1	4	1	1	3	1	1	2	.601779
25	13.0	1	10.0	40.0	1	7	1	1	3	1	1	1	.803034
13	13.0	2	12.0	19.0	1	5	2	.	.	4	1	1	.580153
14	13.0	1	3.0	28.0	1	5	1	1	2	1	1	1	.790799
15	11.0	1	4.0	37.0	1	3	1	1	3	1	1	1	1.53969
16	13.0	1	1.0	50.0	1	2	1	1	2	1	1	1	7.39968

استخدام الأمر *Frequencies*

Frequencies: Format

Order by

- Ascending values
- Descending values
- Ascending counts
- Descending counts

Multiple Variables

- Compare variables
- Organize output by variables

Suppress tables with more than: categories

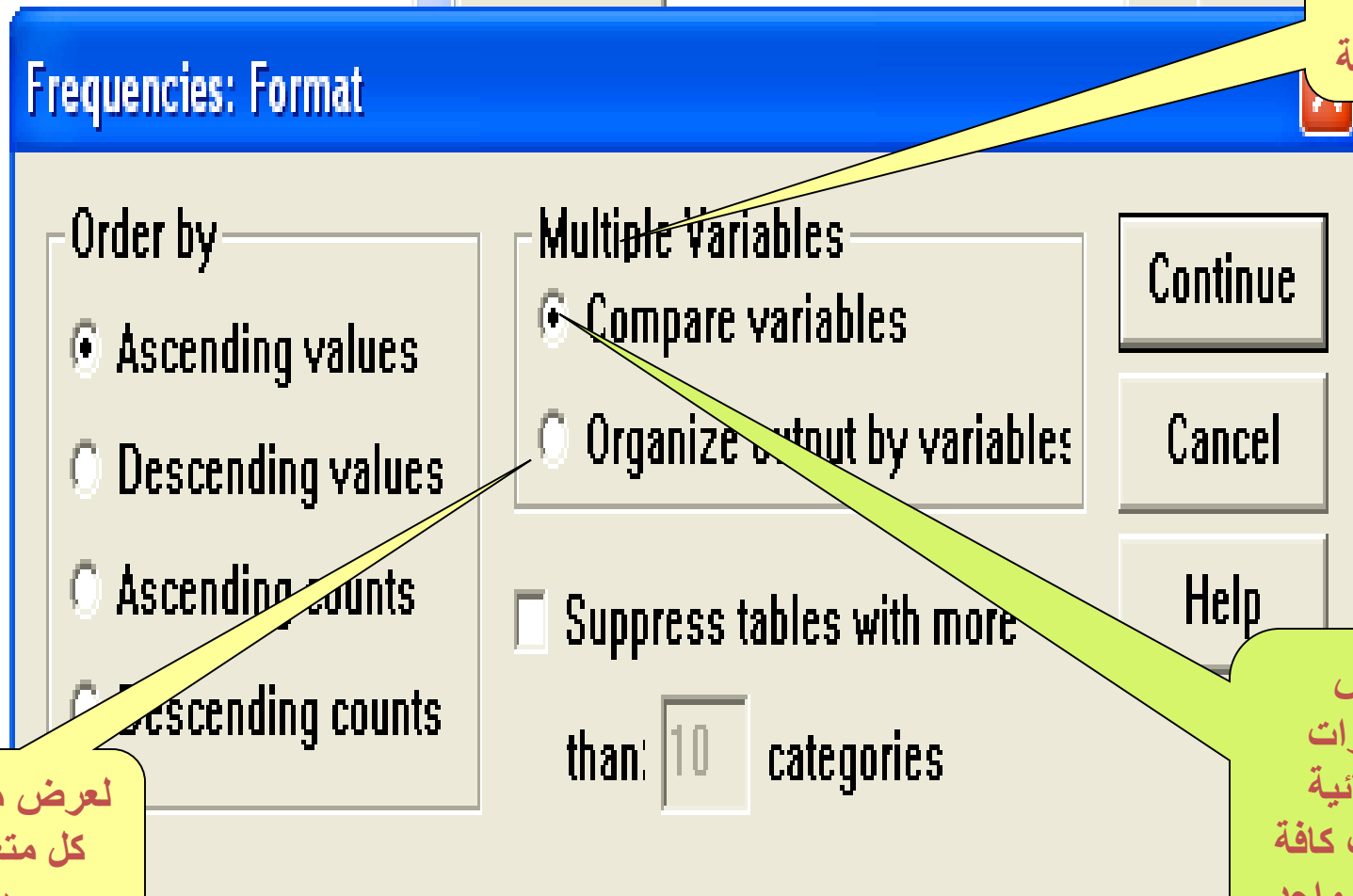
Continue
Cancel
Help

لترتيب المشاهدات
تصاعدياً او تنازلياً
حسب القيم **Values**
او التكرارات
Count

إخفاء الجدول التكراري
للمتغيرات التي يزيد عدد فئاتها
عن العدد المحدد من قبل المستخدم

استخدام الامر Frequencies

يستخدم في حالة وجود اكثر من متغير في القائمة



لعرض مؤشرات كل متغير في جدول

لعرض المؤشرات الاحصائية للمتغيرات كافة في جدول واحد

استخدام الامر *Frequencies*

قيم المتغير

اسم المتغير

البيانات

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	91	45.5	46.0	46.0
	2	107	53.5	54.0	100.0
	Total	198	99.0	100.0	
Missing	System	2	1.0		
Total		200	100.0		

تعني أن
هناك قيم
مفقودة في
البيانات

عمود التكرارات

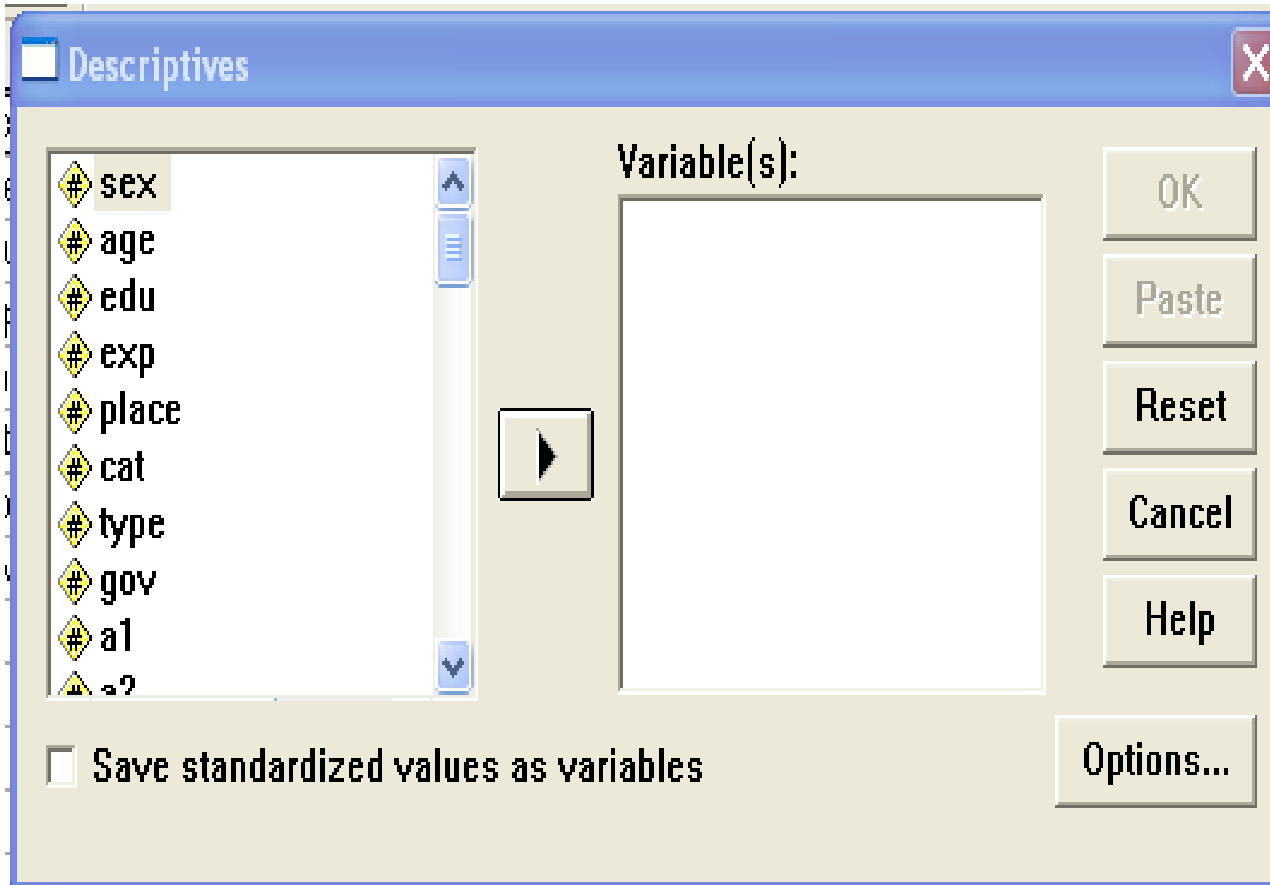
النسبة المئوية
لكل تكرار

النسب المئوية لكل تكرار
بإهمال تكرار البيانات المفقودة

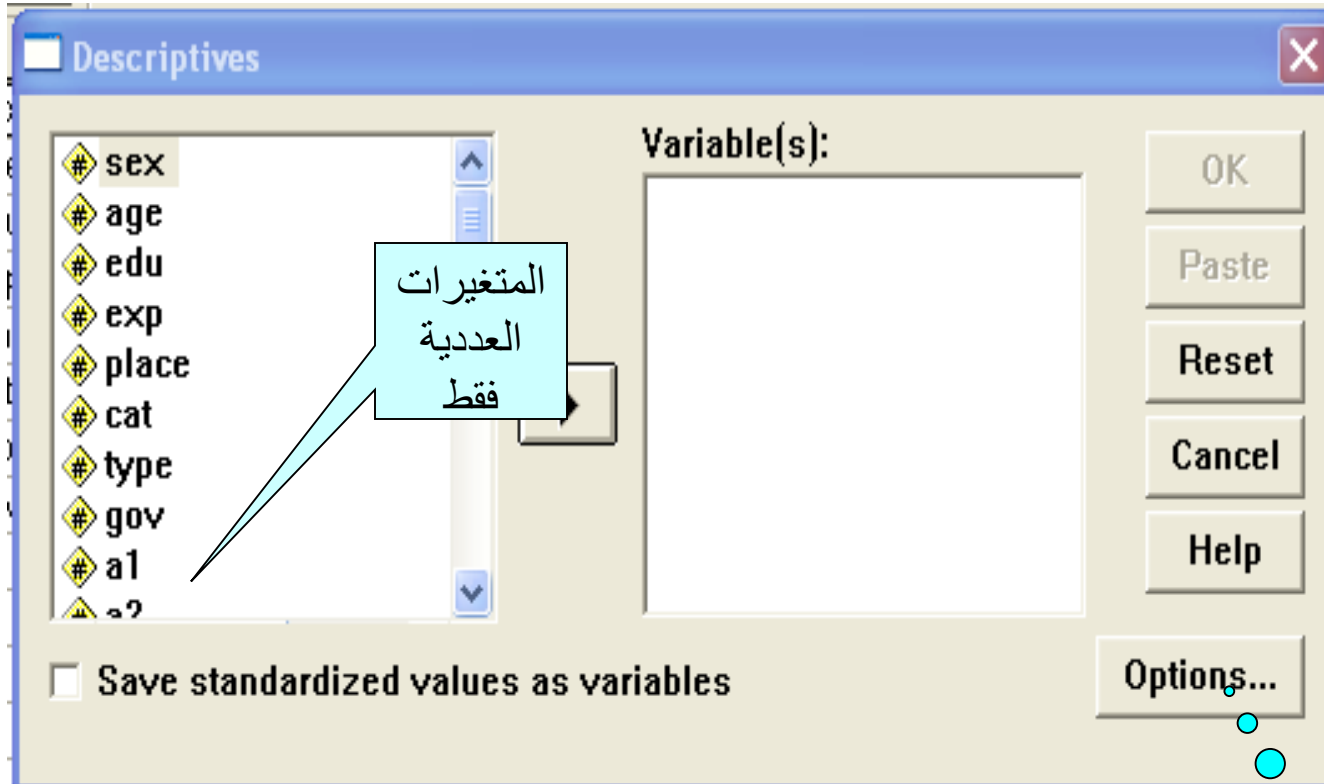
النسب المئوية
لكل تكرار بإهمال
تكرار البيانات
المفقودة

استخدام الأمر *Descriptives*

يفيد هذا الامر في عرض مقاييس الاحصاء الوصفي لمجموعة من المتغيرات في جدول واحد.



استخدام الأمر Descriptives



الخيارات

استخدام الأمر Descriptives

ترتبي عرض المقاييس الوصفية حسب احد الخيارات التالية:

حسب تسلسل المتغيرات في خانة variables

حسب الترتيب الالف بائي

حسب الترتيب التصاعدي للأوساط الحسابية للمتغيرات

حسب الترتيب التنازلي للأوساط الحسابية للمتغيرات

Descriptives: Options

Mean Sum

Dispersion

Std. deviation Minimum

Variance Maximum

Range S.E. mean

Distribution

Kurtosis Skewness

Display Order

Variable list

Alphabetic

Ascending means

Descending means

Continue

Cancel

Help

الجداول المتقاطعة

• أهم أهداف هذه العملية إنشاء الجداول التقاطعية للمتغيرات الداخلة في الدراسة، حيث يكون أحد المتغيرين كعمود بينما يكون المتغير الآخر كصف.

• حساب مؤشرات الارتباط لهذه الجداول والاختبارات الاحصائية.

Analyze → Descriptive Statistics → Crosstabs



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	ser1	Numeric	11	0	CSUM(ser)	None	None	13	Right	Scale	Input
2	q2	Numeric	1	0	العلاقة بين الاسرة	0, 1	None	8	Right	Nominal	Input
3	q3	Numeric	1	0	الجنس						Input
4	q4	Numeric	2	1	العمر						Input
5	q5	Numeric	1	0	الجنسية						Input
6	q6	Numeric	2	0	التعليمية						Input
7	q7	Numeric	1	0	واجبة						Input
8	q8	Numeric	2	0	...						Input
9	q9	Numeric	1	0	...						Input
10	q10	Numeric	1	0	...						Input
11	q11	Numeric	8	0	...						Input
12	q12	Numeric	1	0	...						Input
13	q13	Numeric	1	0	...						Input
14	q14	Numeric	1	0	...						Input
15	q15	Numeric	1	0	...						Input
16	q16	Numeric	1	0	...						Input
17	q17	Numeric	1	0	...						Input
18	q18	Numeric	1	0	...						Input
19	region	Numeric	1	0	الاقليم						Input
20	wt_rel	Numeric	16	2	الوزن						Input
21											
22											
23											
24											
25											

Crosstabs

Row(s): [q3] الجنس

Column(s): [q6] الحالة التعليمية

Layer 1 of 1

Previous Next

Display layer variables in table layers

Display clustered bar charts

Suppress tables

OK Paste Reset Cancel Help

Exact... Statistics... Cells... Format... Bootstrap...

الجداول المتقاطعة

→ Crosstabs

[DataSet1] C:\Users\Ghaida\Desktop\دورة SPSS\16-8-2021\emp.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
الجنس * الحالة التعليمية	168	63.6%	95.959	36.4%	263.959	100.0%

Crosstabulation الجنس * الحالة التعليمية

		الحالة التعليمية									Total	
		امى	ملم	ابتدائي	اعدادي	اساسي	ثانوي	دبلوم متوسط	بكالوريوس	دبلوم عالي		
الجنس	ذكر	Count	8	2	9	15	13	20	9	6	0	82
		% within الحالة التعليمية	50.0%	28.6%	50.0%	65.2%	43.3%	41.7%	52.9%	66.7%	.	48.8%
الجنس	انثى	Count	8	5	9	8	17	28	8	3	0	86
		% within الحالة التعليمية	50.0%	71.4%	50.0%	34.8%	56.7%	58.3%	47.1%	33.3%	.	51.2%
Total		Count	16	7	18	23	30	48	17	9	0	168
		% within الحالة التعليمية	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	.	100.0%

Custom Tables

•



	Name	Type	Width	D
1	ser1	Numeric	11	0
2	q2	Numeric	1	0
3	q3	Numeric	1	0
4	q4	Numeric	2	1
5	q5	Numeric	1	0
6	q6	Numeric	2	0
7	q7	Numeric	1	0
8	q8	Numeric	2	0
9	q9	Numeric	1	0
10	q10	Numeric	1	0
11	q11	Numeric	8	0
12	q12	Numeric	1	0
13	q13	Numeric	1	0
14	q14	Numeric	1	0
15	q15	Numeric	1	0
16	q16	Numeric	1	0
17	q17	Numeric	1	0
18	q18	Numeric	1	0
19	region	Numeric	1	0
20	wt_rel	Numeric	16	2
21				
22				
23				
24				
nc				

Custom Tables [X]

Table | Titles | Test Statistics | Options

Normal | Compact | Layers

Variables:

- CSUM(ser) [ser1]
- [q2] العلاقة برب الأسرة
- [q3] الجنس
- [q4] العمر
- [q5] الجنسية
- [q6] الحالة الزوجية
- [q7] الحالة الزوجية
- مجموع ساعات العمل ...
- [q9] اسم المؤسسة
- الحالة العملية للفرد ...
- ما مقدار الدخل الشهري ...

Categories:

Define

Summary Statistics

Position: Columns Hide

Source:

Category Position: Default

OK | Paste | Reset | Cancel | Help



	Name	Type
1	ser1	Numeric
2	q2	Numeric
3	q3	Numeric
4	q4	Numeric
5	q5	Numeric
6	q6	Numeric
7	q7	Numeric
8	q8	Numeric
9	q9	Numeric
10	q10	Numeric
11	q11	Numeric
12	q12	Numeric
13	q13	Numeric
14	q14	Numeric
15	q15	Numeric
16	q16	Numeric
17	q17	Numeric
18	q18	Numeric
19	region	Numeric
20	wt_rel	Numeric
21		
22		
23		
24		
25		

Custom Tables

Table Titles Test Statistics Options

Variables: Normal Compact Layers

Columns

	الجنس	
	ذكر	انثى
	Count	Count
امى	nnnn	nnnn
ملم	nnnn	nnnn
ابتدائي	nnnn	nnnn

Rows: الحالة التعليمية

Categories:

- امى
- ملم
- ابتدائي
- اعدادي
- اساسي

Define:

Summary S... Position: Source:

Role
Input
Input
Input
Input
Input
Input
Input
Input

Summary Statistics:

Selected Variable: الجنس

Statistics:

- Unweighted Count
- Row N %
- Table N %
- Subtable N %
- Layer N %

Display:

Statistics	Label	Format	Decimals
Count	Count	nnnn	0
Column N %	Column N %	nnnn.n%	1

Custom Summary Statistics for Totals and Subtotals

Statistics:

- Unweighted Count
- Row N %
- Column N %
- Table N %
- Subtable N %
- Layer N %

Display:

Statistics	Label	Format	Decimals
Count	Count	nnnn	0

Multiple Response



	Name	
1	ser1	Nun
2	q2	Nun
3	q3	Nun
4	q4	Nun
5	q6	Nun
6	q7	Nun
7	q8	Nun
8	q9	Nun
9	q10	Nun
10	q11	Nun
11	q12	Nun
12	q13	Nun
13	q14	Nun
14	q15	Nun
15	q16	Nun
16	q17	Nun
17	q18	Nun
18	region	Nun
19	wt_rel	Nun
20		
21		

- Reports
- Descriptive Statistics
- Tables
- Compare Means
- General Linear Model
- Generalized Linear Models
- Mixed Models
- Correlate
- Regression
- Loglinear
- Neural Networks
- Classify
- Dimension Reduction
- Scale
- Nonparametric Tests
- Forecasting
- Survival
- Multiple Response
- Missing Value Analysis...
- Multiple Imputation
- Complex Samples
- Simulation...
- Quality Control
- ROC Curve...



Decimals	Label
	CSUM(ser)
	العلاقة برب الاسرة
	الجنس
	العمر
	الحالة التعليمية
	الحالة الزوجية
	مجموع ساعات العمل الفعلية
	اسم المؤسسة
	الحالة العملية للفرد
	ما مقدار الدخل الشهري بالدينار الشهر الماضي
	هل بحثت عن عمل جدي خلال 4 اسابيع التي سبقت يوم المقابلة
	السبب الرئيسي لعدم بحثك عن عمل خلال 4 اسابيع التي سبقت يوم المقابلة
	اهم 4 اساليب بحث قمت بها بهدف الحصول على عمل
	اهم 4 اساليب بحث قمت بها بهدف الحصول على عمل
	اهم 4 اساليب بحث قمت بها بهدف الحصول على عمل
	اهم 4 اساليب بحث قمت بها بهدف الحصول على عمل
	العلاقة بالنشاط الاقتصادي الرئيسي خلال 7 ايام التي سبقت يوم المقابلة
	الاقليم
	الوزن

- Define Variable Sets...
- Frequencies...
- Crosstabs...

Define Multiple Response Sets

Set Definition

Variables in Set:

- set
- q2
- q3
- q4
- q6
- q7
- q8
- q9
- q10
- q11
- q12
- q13
- q14
- q15
- q16
- q17
- q18

Variables Are Coded As:

Dichotomies Counted value:

Categories Range: through

Name:

Label:

Note: Sets defined here are only available in the Multiple Response Frequencies and Crosstabs procedures. Use Define Multiple Response Sets on the Data menu for sets used elsewhere.

Buttons: Add, Change, Remove, Close, Help

	Values	Missing	Columns	
	None	None	13	...
	... {0, 1} (رب أسرة)	None	8	...
	... {1} (نكر)	None	8	...
	None	None	8	...
	... {1} (اسي)	None	8	...
	... {1} (احزاب)	None	8	...
	None	None	8	...
	... {1} (قطاع عام)	None	8	...
	..... (سنخدم باخر)	None	8	...
	None	None	8	...
هل بحثت عن عمل	... {1} (نعم)	None	8	...
السبب الرئيسي لعدم بحثك عن	..... (انبات العائلية)	None	8	...
احم 4 اساليب بحث	{1, 1, ..., 1}	None	20	...
احم 4 اساليب بحث	{1, 1, ..., 1}	None	10	...
احم 4 اساليب بحث	{1, 1, ..., 1}	None	8	...
احم 4 اساليب بحث	{1, 1, ..., 1}	None	8	...
العلاقة بالنشاط الاقتصادي	... {1} (مشغل)	None	8	...
	..... (قديم الوسط)	None	8	...
	None	None	8	...



1: 417

Table: 19 of 19 Variables

	region	wt_rel	V18	V18	V18
1	1	.53			
2	1	.74			
3	1	1.83			
4	1	1.46			
5	1	.57			
6	1	.68			
7	1	2.39			
8	1	1.83			
9	1	2.70			
10	1	1.44			
11	1	.39			
12	1	.57			
13	1	1.10			
14	1	1.61			
15	1	2.77			
16	1	1.90			
17	1	1.59			
18	1	.50			
19	1	1.67			

Define Multiple Response Sets

Set Definition

Variables in Set:

- q14
- q15
- q16
- q17

Variables Are Coded As:

Dichotomies Counted as:

Categories Range: 1 through 6

Name:

Label:

Note: Sets defined here are only available in the Multiple Response Frequencies and Crosstabs procedures. Use Define Multiple Response Sets on the Data menu for sets used elsewhere.

Close Help



	q14	q15	q16	q17	q18	region	wt_rel	var	var	var
1					1	1	.53			
2						1	.74			
3						1	1.83			
4						1	1.46			
5						1	.57			
6						1	.68			
7						1	2.39			
8						1	1.83			
9						1	2.70			
10						1	1.44			
11						1	.39			
12						1	.57			
13						1	1.10			
14						1	1.61			
15	1	2				1	2.77			
16						1	1.90			
17					4	1	1.59			
18						1	.50			
19					1	1	1.67			

Multiple Response Frequencies

Multiple Response Sets: [Empty]

Table(s) for: Search_job

Missing Values:

- Exclude cases listwise within dichotomies
- Exclude cases listwise within categories

OK Paste Reset Cancel Help

Multiple Response

[DataSet2] C:\Users\Admin\Desktop\برمجية التحليل الاحصائي باستخدام برمجية SPSS (13-15)-3-2023\اليوم الثاني\emp.

Case Summary^b

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
\$search_job ^a	7	2.7%	257	97.3%	264	100.0%

a. Group

b. Fractional values were found. They are truncated to integers.

\$search_job Frequencies

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
\$search_job ^a 1.قراءة،مشاهدة،اجابةالإعلانات في الصحف والتلفزيون	6	27.4%	82.7%
2.زيارة المؤسسات واماكن العمل	7	30.9%	93.2%
3.مساعدة الاهل والاصدقاء	2	11.1%	33.6%
4.تقديم طلب الى مكاتب وزارة العمل	3	15.3%	46.0%
5.تقديم طلب الى ديوان الخدمة	3	15.3%	46.0%
Total	21	100.0%	301.7%

a. Group

ترتيب البيانات

*emp.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View **Data** Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Define Variable Properties...
Set Measurement Level for Unknown...
Copy Data Properties...
New Custom Attribute...
Define Dates...
Define Multiple Response Sets...
Validation
Identify Duplicate Cases...
Identify Unusual Cases...
Compare Datasets...
Sort Cases...
Sort Variables...
Transpose...
Merge Files
Restructure...
Aggregate...
Orthogonal Design
Copy Dataset
Split File...
Select Cases...
Weight Cases...

Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
CSUM(ser)	None	None	13	Right	Scale	Input
العلاقة برب الأسرة	...{0, 1}	None	8	Right	Nominal	Input
الجنس	...{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
العمر	None	None	8	Right	Scale	Input
الجنسية	...{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
الحالة التعليمية	...{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input

Sort Cases

Sort by:

- ... -- [region] الاقليم
- q3 -- Ascending] الجنس**

Sort Order

Ascending
 Descending

Save Sorted Data

Save file with sorted data
File...

Create an index

OK Paste Reset Cancel Help

Data View **Variable View**

Sort Cases...

IBM SPSS Statistics Processor is ready

Weight On

تجزئة الملف

IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Define Variable Properties...
Set Measurement Level for Unknown...
Copy Data Properties...
New Custom Attribute...
Define Dates...
Define Multiple Response Sets...
Validation
Identify Duplicate Cases...
Identify Unusual Cases...
Compare Datasets...
Sort Cases...
Sort Variables...
Transpose...
Merge Files
Restructure...
Aggregate...
Orthogonal Design
Copy Dataset
Split File...
Select Cases...
Weight Cases...

Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
CSUM(ser)	None	None	13	Right	Scale	Input
العلاقة برب الاسرة	...{رب اسرة,0}	None	8	Right	Nominal	Input
الجنس	...{ذكر,1}	None	8	Right	Nominal	Input
العمر	None	None	8	Right	Scale	Input
الجنسية	...{ارمني,1}	None	8	Right	Nominal	Input

Split File

CSUM(ser) [ser]
[q2] العلاقة برب الاسرة
[q4] العمر
[q5] الجنسية
[q6] الحالة التعليمية
[q7] الحالة الزوجية
... مجموع ساعات العمل ...
[q9] اسم المؤسسة
[q10] الحالة العملية للفرد
... ما مقدار الدخل الشهري ...

Analyze all cases, do not create groups
 Compare groups
 Organize output by groups

Groups Based on:
[q3] الجنس

Sort the file by grouping variables
 File is already sorted

Current Status: Analysis by groups is off.

OK Paste Reset Cancel Help

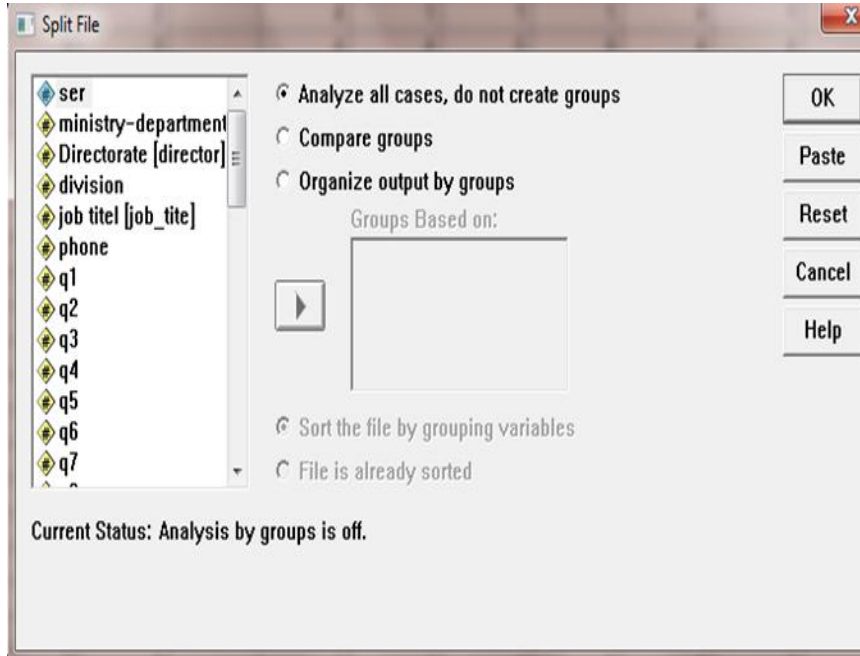
انظر

Data View Variable View

Split File... IBM SPSS Statistics Processor is ready Weight On

11:48 PM 8/16/2021

تجزئة الملف



التعامل مع جميع البيانات دون

اجراء عمليه الفصل

اجراء مقارنات بعد الفصل

باستخدام متغير معين

ترتيب بيانات الملف بالنسبه

لمتغير معين

وزن الحالات (معاملات الرفع)

emp.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	ser1	Numeric	11	0	CSUM(ser)	None	None	13	Right	Scale	Input
2	q2	Numeric	1	0	العلاقة برب الاسرة	{0, 1}	None	8	Right	Nominal	Input
3	q3	Numeric	1	0	الجنس	{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
4	q4	Numeric	2						Right	Scale	Input
5	q5	Numeric	1						Right	Nominal	Input
6	q6	Numeric	2						Right	Nominal	Input
7	q7	Numeric	1						Right	Nominal	Input
8	q8	Numeric	2						Right	Scale	Input
9	q9	Numeric	1						Right	Nominal	Input
10	q10	Numeric	1						Right	Nominal	Input
11	q11	Numeric	8						Right	Scale	Input
12	q12	Numeric	1						Right	Nominal	Input
13	q13	Numeric	1						Right	Nominal	Input
14	q14	Numeric	1						Right	Nominal	Input
15	q15	Numeric	1						Right	Nominal	Input
16	q16	Numeric	1	0	4 اساليب بحث قمت ...	{1, 1...}	None	8	Right	Nominal	Input
17	q17	Numeric	1	0	4 اساليب بحث قمت ...	{1, 1...}	None	8	Right	Nominal	Input
18	q18	Numeric	1	0	العلاقة بالنشاط ...	{1, 1}	None	8	Right	Nominal	Input
19	region	Numeric	1	0	الاقليم	{1, 1}	None	8	Right	Nominal	Input
20	wt_rel	Numeric	16	2	الوزن	None	None	8	Right	Scale	Input

Weight Cases

Do not weight cases

Weight cases by

Frequency Variable:

[wt_rel] الوزن

Current Status: Weight cases by wt_rel

OK Paste Reset Cancel Help

انظر

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready

Weight On Split by q3

12:12 AM 8/17/2021

اختيار حالات معينة

*emp.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Define Variable Properties...
Set Measurement Level for Unknown...
Copy Data Properties...
New Custom Attribute...
Define Dates...
Define Multiple Response Sets...
Validation
Identify Duplicate Cases...
Identify Unusual Cases...
Compare Datasets...
Sort Cases...
Sort Variables...
Transpose...
Merge Files
Restructure...
Aggregate...
Orthogonal Design
Copy Dataset
Split File...
Select Cases...
Weight Cases...

Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
CSUM(ser)	None	None	13	Right	Scale	Input
العلاقة برب الأسرة	{0, 1}	None	8	Right	Nominal	Input
الجنس	{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
الجرم	None	None	8	Right	Scale	Input
الجنسية	None	None	8	Right	Nominal	Input
الحالة التعليمية	None	None	8	Right	Nominal	Input
الحالة الزوجية	None	None	8	Right	Nominal	Input
مجموع ساعات العمل	None	None	8	Right	Scale	Input
اسم المؤسسة	None	None	8	Right	Nominal	Input
الحالة العملية للفرد	None	None	8	Right	Nominal	Input
ما مقدار الدخل الشهري	None	None	8	Right	Scale	Input
هل بحثت عن عمل جدي	None	None	8	Right	Nominal	Input
السبب الرئيسي لعدم بحثك	None	None	8	Right	Nominal	Input
اهم 4 اساليب بحث قمت	None	None	8	Right	Nominal	Input
اهم 4 اساليب بحث قمت	None	None	8	Right	Nominal	Input
اهم 4 اساليب بحث قمت	None	None	8	Right	Nominal	Input
اهم 4 اساليب بحث قمت	None	None	8	Right	Nominal	Input
علاقة بالنشاط الاقتصادي	None	None	8	Right	Scale	Input
الاقليم	None	None	8	Right	Nominal	Input
الوزن	None	None	8	Right	Scale	Input

Select Cases

Select

All cases
 If condition is satisfied
 Random sample of cases
 Based on time or case range
 Use filter variable:

Output

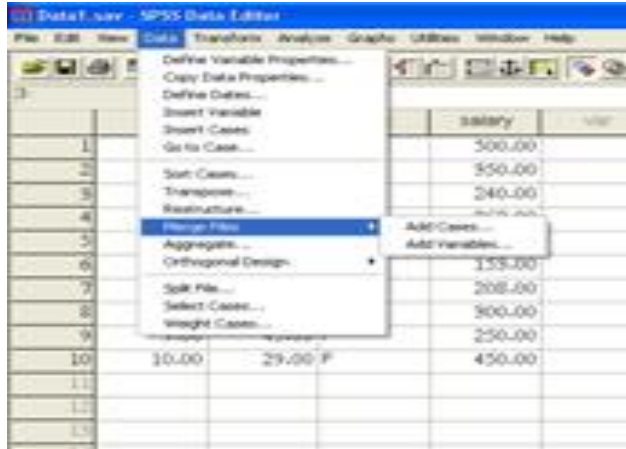
Filter out unselected cases
 Copy selected cases to a new dataset
 Delete unselected cases

Current Status: Do not filter cases

OK Paste Reset Cancel Help

دمج الملفات Merge Files

إذا كانت لدينا مجموعة كبيرة من البيانات ونريد حفظها في ملف واحد فقط . فيمكن لمجموعة من الأشخاص ادخال هذه البيانات في ملفات مختلفة وبعد انتهاءهم من ادخال البيانات يمكن دمج جميع الملفات معا في ملف واحد فقط وتتم عملية الدمج بطريقتين :



1. الدمج بإضافة متغيرات **Add Variables**

2. الدمج بإضافة حالات **Add Cases**

نستخدم الطريقة الاولى اذا كان الملفات المراد

دمجها لا تحتوى على نفس المتغيرات لكن اذا كانت المتغيرات واحده في الملفين نستخدم الطريقة الثانيه وهى الدمج بإضافة حالات .

الدمج بإضافة حالات Add Cases

لدمج الملفين **emp1.sav, emp2.sav** حيث أن كلاهما يحتوي على نفس المتغيرات لذا سوف نستخدم **Add Cases**

1. نقوم بفتح الملف **emp1.sav**

2. من قائمة **Data** نختار **Merge Files**

3. نضغط على **Add Cases** تظهر شاشة نختار

منها الملف **emp2.sav**

4. بعد اختيار الملف نضغط **Open** تظهر الشاشة

بعنوان **Add cases from ...**

5. وباختيار **Ok** نعود للملف **emp1.sav** وقد اضافة

بيانات الملف **emp2.sav** بعد بيانات **emp1.sav**

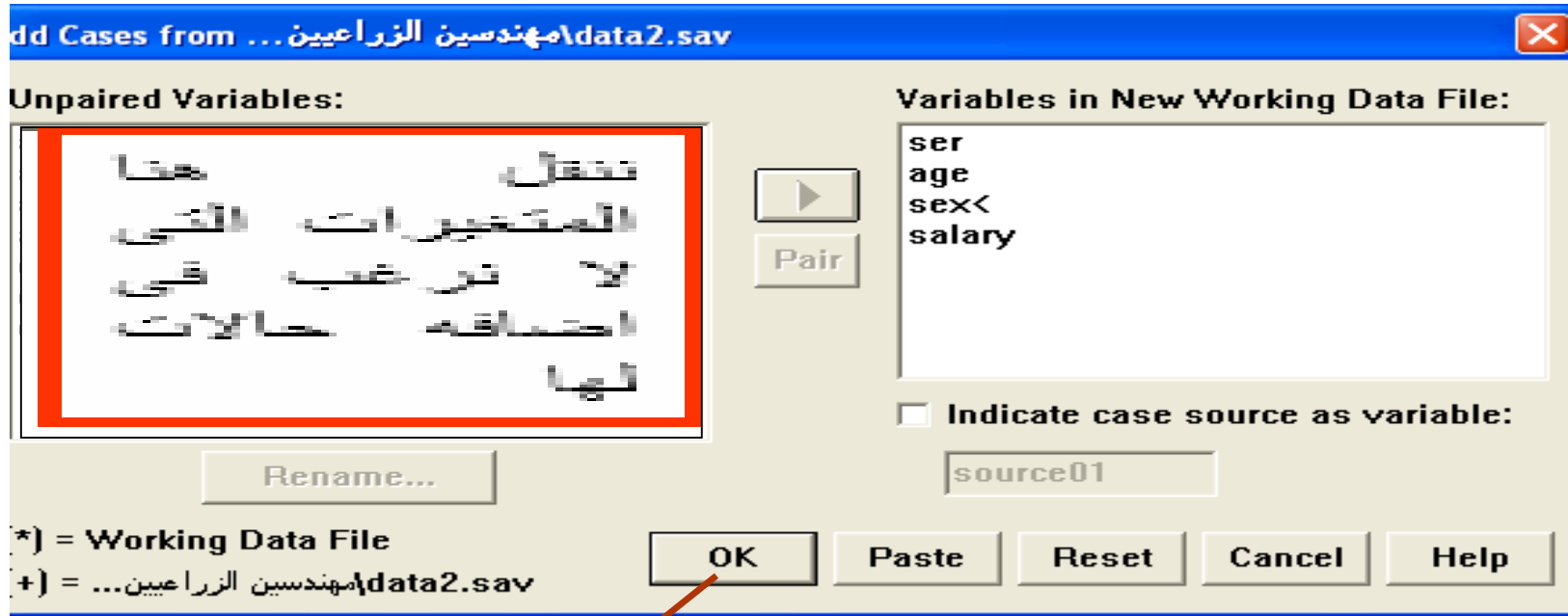


	N		Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	ser1		CSUM(ser)	None	None	13	Right	Scale	Input
2	q2		العلاقة برب الاسرة	{0, 1}	None	8	Right	Nominal	Input
3	q3		الجنس	{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
4	q4		العمر	None	None	8	Right	Scale	Input
5	q5		الجنسية	{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
6	q6		الحالة التعليمية	{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
7	q7		الحالة الزوجية	{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
8	q8		مجموع ساعات العمل ...	None	None	8	Right	Scale	Input
9	q9		اسم المؤسسة	{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
10	q10		الحالة العملية للفرد	{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
11	q11		مقدار الدخل الشهري ...	{1, < 100}	None	8	Right	Nominal	Input
12	q12		بحثت عن عمل جدي ...	{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
13	q13		المس	{0, 1}	None	8	Right	Nominal	Input
14	q14			None	None	8	Right	Nominal	Input
15	q15		4 اساليب بحث فمت ...	{1, 2, 3, 4}	None	19	Right	Nominal	Input
16	q16		4 اساليب بحث فمت ...	{1, 2, 3, 4}	None	8	Right	Nominal	Input
17	q17		4 اساليب بحث فمت ...	{1, 2, 3, 4}	None	8	Right	Nominal	Input
18	q18		العلاقة بالنشاط ...	{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
19	region		الاقليم	{1, 2}	None	8	Right	Nominal	Input
20	wt_rel		الوزن	None	None	8	Right	Scale	Input
21									
22									
23									
24									

- Define Variable Properties...
- Set Measurement Level for Unknown...
- Copy Data Properties...
- New Custom Attribute...
- Define Dates...
- Define Multiple Response Sets...
- Validation
- Identify Duplicate Cases...
- Identify Unusual Cases...
- Compare Datasets...
- Sort Cases...
- Sort Variables...
- Transpose...
- Merge Files
- Restructure...
- Aggregate...
- Orthogonal Design
- Copy Dataset
- Split File...
- Select Cases...
- Weight Cases...

- Add Cases...
- Add Variables...

الدمج باضافة حالات Add Cases



نضغط ok تظهر البيانات في
الملف data1.sav وقد
اضيفت بعدها بيانات الملف
data2.sav

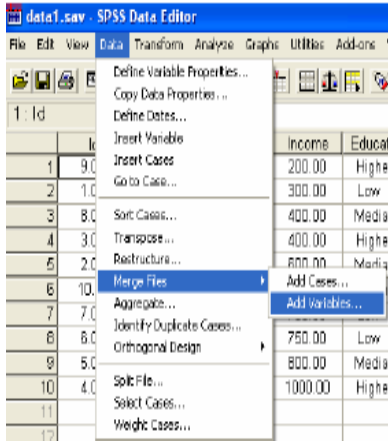
الدمج بإضافة حالات Add Cases

The screenshot shows the SPSS Data Editor interface with a data table. The table has columns for 'ser', 'age', 'sex', and 'salary', followed by several 'var' columns. A red horizontal line is drawn between row 10 and row 11. A yellow starburst with the word 'NEW!' is in the top right corner. Two red arrows point from labels 'data1.sav' and 'data2.sav' to rows 6 and 17 respectively.

	ser	age	sex	salary	var	var	var	var	var	var	var	var
1	1.00	40.00	M	500.00								
2	2.00	54.00	M	350.00								
3	3.00	30.00	F	240.00								
4	4.00	35.00	M	362.00								
5	5.00	50.00	F	542.00								
6	6.00	25.00	F	153.00								
7	7.00	28.00	M	208.00								
8	8.00	32.00	M	300.00								
9	9.00	45.00	F	250.00								
10	10.00	29.00	F	450.00								
11	70.00	40.00	1	500.00								
12	25.00	54.00	1	350.00								
13	112.00	30.00	2	240.00								
14	78.00	35.00	1	362.00								
15	30.00	50.00	2	542.00								
16	200.00	25.00	2	153.00								
17	137.00	28.00	1	208.00								
18	86.00	32.00	1	300.00								
19	62.00	45.00	2	250.00								
20	129.00	29.00	2	450.00								
21	.	.	.	.				
22												
23												
24												
25												

دمج الملفات Add Variable

لدمج الملفين **emp1.sav, emp2.sav** حيث أن كلا منهما يحتوى على بعض المتغيرات المختلفة لذا سوف نستخدم **Add Variables**



1. نقوم بفتح الملف **emp1.sav**

2. من قائمة **Data** نختار **Merge Files**

3. نضغط على **Add Variables** تظهر شاشة جديدة

4. نختار منها الملف **emp2.sav** ثم نضغط **Open**

5. نضغط **Ok** نعود للملف **emp1.sav** وقد اضاف المتغيرات من الملف **emp2.sav** بعد متغيرات الملف **emp1.sav**



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
--	------	------	-------	----------	-------	--------	---------	---------	-------	---------	------

1	serl	Numeric	11	0							
2	q2	Numeric	1	0							
3	q3	Numeric	1	0							
4	q4	Numeric	2	1							
5	q5	Numeric	1	0							
6	q6	Numeric	2	0							
7	q7	Numeric	1	0							
8	q8	Numeric	2	0							
9	q9	Numeric	1	0							
10	q10	Numeric	1	0							
11	q11	Numeric	1	0							
12	q12	Numeric	1	0							
13	q13	Numeric	1	0							
14	q14	Numeric	1	0							
15	q15	Numeric	1	0							
16	q16	Numeric	1	0							
17	q17	Numeric	1	0							
18	q18	Numeric	1	0							
19	region	Numeric	1	0							
20	wt_rel	Numeric	16	2							
21											
22											
23											
24											
25											

Add Variables from C:\Users\Ghaida\Desktop\دورة SPSS\19-9-2013\emp2.sav

Excluded Variables:
q6(+)
serl(+)
q9(+)
region(+)
q3(+)
q5(+)
q7(+)

New Active Dataset:
serl(*)
q2(*)
q3(*)
q4(*)
q5(*)
q6(*)
q7(*)
q8(*)
q9(*)
q10(*)

Match cases on key variables
 Cases are sorted in order of key variables in both datasets

Both files provide cases
Non-active dataset is keyed table
Active dataset is keyed table

Indicate case source as variable: source01

(*)=Active dataset
(+)=C:\Users\Ghaida\Desktop\دورة SPSS\19-9-2013\emp2.sav

OK Paste Reset Cancel Help

دمج الملفات Add Variable



Data1.sav - SPSS Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Window Help

1 : ser 1

	ser	age	sex	salary	exp	eval1	eval2	aa1	aa2	aa	aaaaaaaa	ve
1	1.00	40.00	M	500.00	8.00	40.00	42.00	yes	yes	2.00	1.00	
2	2.00	54.00	M	350.00	17.00	32.00	40.00	no	yes	1.00	.	
3	3.00	30.00	F	240.00	2.00	30.00	38.00	yes	no	1.00	1.00	
4	4.00	35.00	M	362.00	7.00	42.00	45.00	no	yes	1.00	.00	
5	5.00	50.00	F	542.00	15.00	44.00	44.00	yes	no	1.00	1.00	
6	6.00	25.00	F	153.00	.00	43.00	41.00	no	yes	1.00	.00	
7	7.00	28.00	M	208.00	2.00	37.00	41.00	no	no	.00	.00	
8	8.00	32.00	M	300.00	3.00	39.00	44.00	no	yes	1.00	.00	
9	9.00	45.00	F	250.00	12.00	41.00	45.00	yes	no	1.00	1.00	
10	10.00	29.00	F	450.00	3.00	47.00	48.00	no	no	.00	.00	
11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.00	.	
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												

data1.sav

data2.sav

SPSS Processor is ready

start | نقابة المهندسين ... | Adobe Reader - ... | Microsoft Power... | Data1.sav - SPS... | PrintKey 2000 v... | EN | 10:19 م

SPSS v.25+



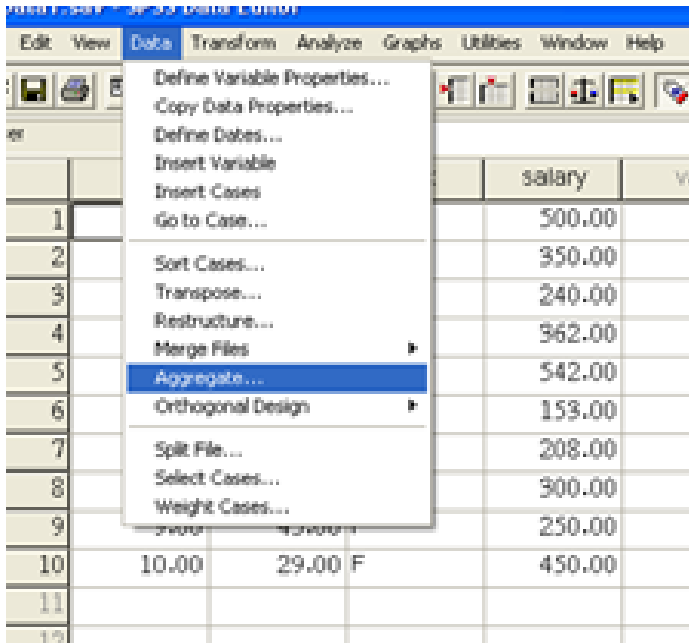
تلخيص الحالات Aggregate

في بعض الأحيان نريد حساب مقاييس احصائية لبيانات الملف النشط طبقا لقيم احد المتغيرات في الملف.

نريد على سبيل المثال في ملف **emp.sav** حساب متوسط الدخل للإناث والذكور كلا على حده .

1. نفتح الملف **emp.sav**

2. من قائمة **Data** نختار **Aggregate**



تلخيص الحالات Aggregate

1- نقل المتغير الذي سيتم على اساسه التقسيم

2- نقل المتغير المطلوب اجراء العملية الاحصائية عليه

3- نضغط على function لنختار نوع العملية المطلوب اجرائها على المتغير Income

المتغيرات الموجودة في الملف

Aggregate Data

Break: sex

Aggregate Variable(s): salary_1 = MEAN(salary)

Aggregate Data: Aggregate Function

Summary: Mean, Median, Sum, Standard deviation

Specific Values: First, Last, Minimum, Maximum

Number of cases: Weighted, Weighted missing, Unweighted, Unweighted missing

Percentages: Above, Below, Inside, Outside

Fractions: Above, Below, Inside, Outside

تلخيص الحالات Aggregate

The screenshot displays the SPSS Data Editor window titled "Untitled - SPSS Data Editor". The main data grid shows the following data:

	sex	salary_2	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	F	327.00										
2	M	344.00										
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												

The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Window, Help), a toolbar with various icons, and a Windows taskbar at the bottom showing the Start button and several open applications including Adobe Reader, Microsoft PowerPoint, and SPSS. The system clock shows 11:00.