

مهارات بحثية ٢

اعداد الطالب /
عوض

اشراف /
د. سارة محمود



التكليف الاسبوعي الثامن

(معامل الارتباط بين المتغيرات)

يعرف معامل ارتباط بيرسون:

في الإحصاء على أنه قياس قوة العلاقة بين متغيرين وارتباطهما ببعضهما البعض. بكلمات بسيطة يحسب معامل ارتباط بيرسون تأثير التغيير في متغير واحد عندما يتغير المتغير الآخر

مفهوم معامل الارتباط

معامل ارتباط سيرمان:

يعرف معامل ارتباط رتبة سيرمان بإظهار البيانات حسب رتبته أي من الأدنى إلى الأعلى كما يعتبر بديل لمعامل ارتباط بيرسون حيث يستخدم عندما تفشل البيانات أحد المتغيرين في اتباع التوزيع الطبيعي إلى جانب أن معامل ارتباط سيرمان يظهر علاقة غير خطية بين البيانات

خصائص معامل الارتباط

◆ تشير القيم الموجهة للمعامل إلى أن الارتباط قوي وموجب إذا استمر r^2 من الاقتراب من ١ يعني أن العلاقة تتجه إلى الجانب الموجب.

وعندما يكون معامل الارتباط $= 1$ يكون ارتباط تام

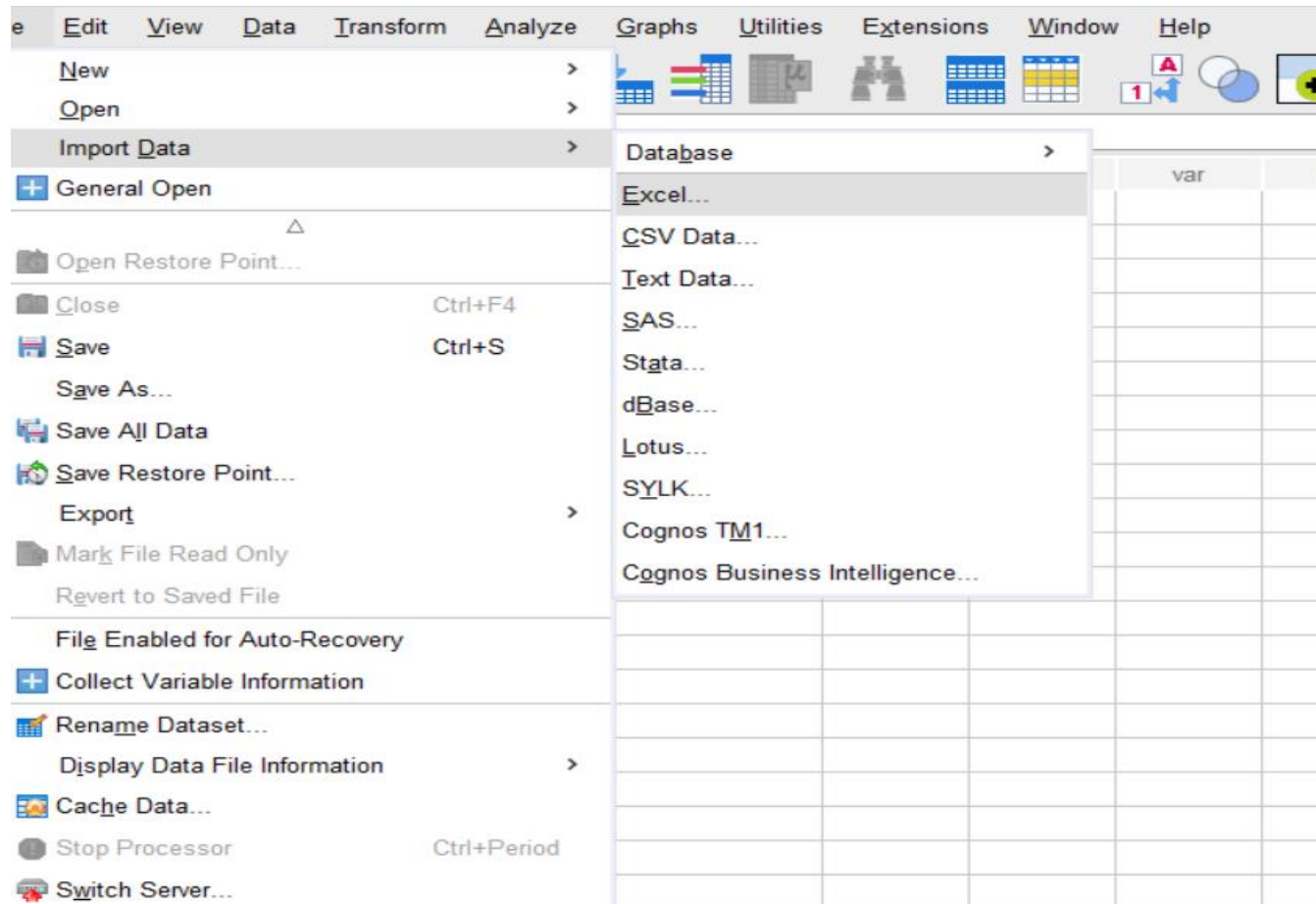
◆ ويشار إلى أن الارتباط الضعيف عندما يقترب معامل الارتباط من الصفر سواء كان موجبا أو سالبا نستنتج أن العلاقة ضعيفة.

يساعد حساب معامل الارتباط في غرضين مهمين:

الأول هو تلخيص البيانات وغالبا ما يستخدم في الإحصاء الوصفي حيث يكون هناك حاجة إلى تلخيص المعلومات المستخرجة من عينات ولكن دون إعطاء أي استنتاجات

الثاني يساعد معامل الارتباط في المقارنة بين الدراسات حيث يتميز معامل الارتباط بأنه بلا وحدات لذلك فهو يسهل عملية المقارنة بين الدراسات بشكل مباشر وواضح

استيراد البيانات من ملف الاكسل المرفق



- من ملف – file
- استيراد بيانات import data
- نختار ملف اكسل الموجود علي الجهاز يحتوي علي جدول بمتغيرات الدراسة

استيراد البيانات الى البرنامج

Untitled2 [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor*

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	مستل	Numeric	2	0		None	None	12	Right	Nominal	Input
2	الجنس	String	8	0		None	None	8	Left	Nominal	Input
3	اجتماعية	String	10	0		None	None	10	Left	Nominal	Input
4	الساعات	Numeric	1	0		None	None	12	Right	Nominal	Input
5	رياضيات	Numeric	2	0		None	None	12	Right	Scale	Input
6	إحصاء	Numeric	2	0		None	None	12	Right	Scale	Input
7	اقتصاد	Numeric	2	0		None	None	12	Right	Scale	Input
8	محاسبة	Numeric	2	0		None	None	12	Right	Scale	Input
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											

Data View Variable View

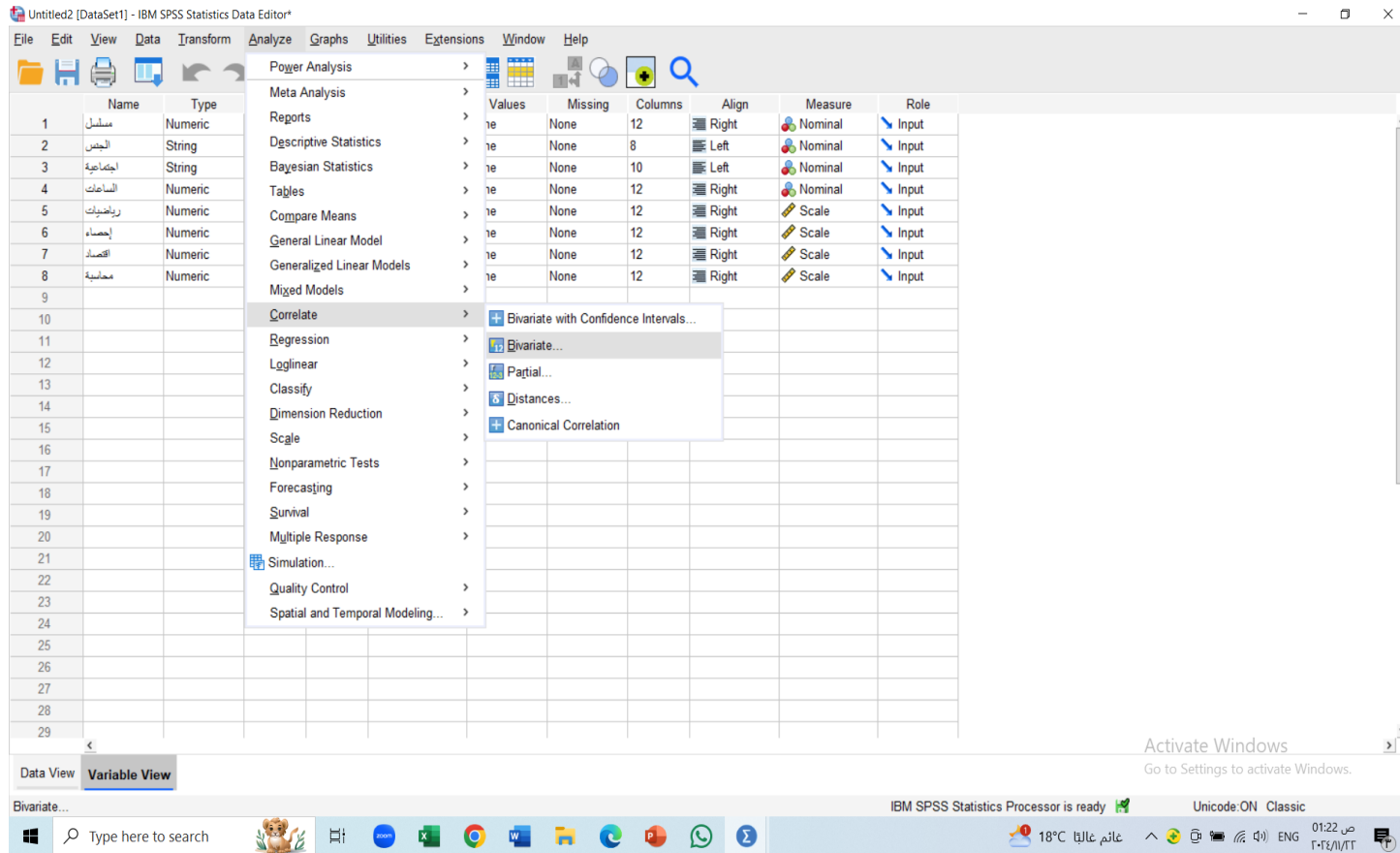
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode:ON Classic

Type here to search 17°C عائم عاليًا 12:32 ص ٢٠٢٤/١١/٢٢

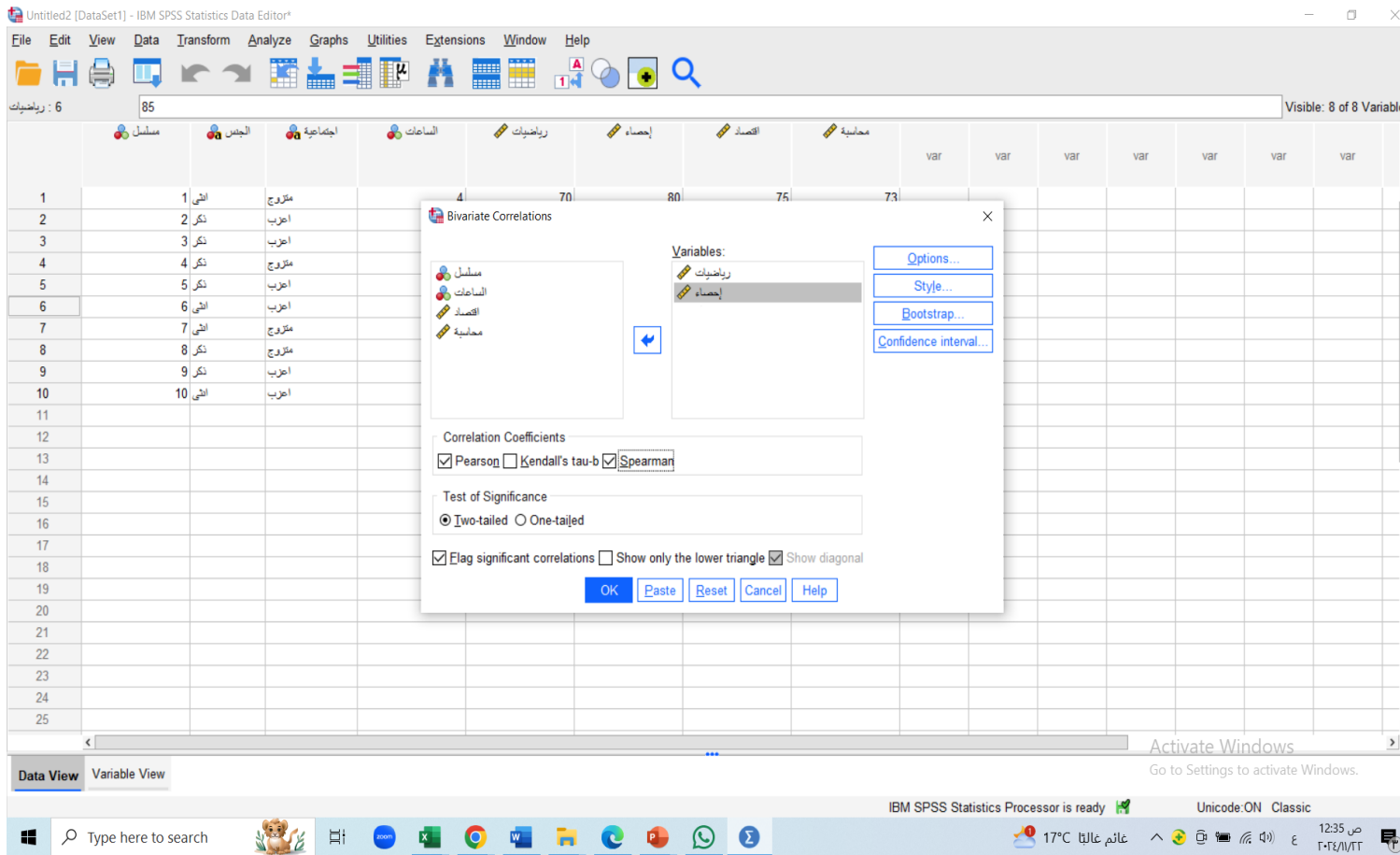
- بمجرد استيراد البيانات من اكسل تحمل البيانات مباشرة علي برنامج SPSS

أولا إيجاد معامل الارتباط بين الرياضيات والإحصاء



- اختبار فرضية الدراسة التي تقول بانه يوجد علاقة ارتباط بين درجة الطالب في الإحصاء ودرجة الطالب في الرياضيات"
- من قائمة Analysis
- نختار Correlate
- نختار Bivariate

أولا إيجاد معامل الارتباط بين الرياضيات والاحصاء



- اختبار فرضية الدراسة التي تقول بأنه يوجد علاقة ارتباط بين درجة الطالب في الإحصاء ودرجة الطالب في الرياضيات"

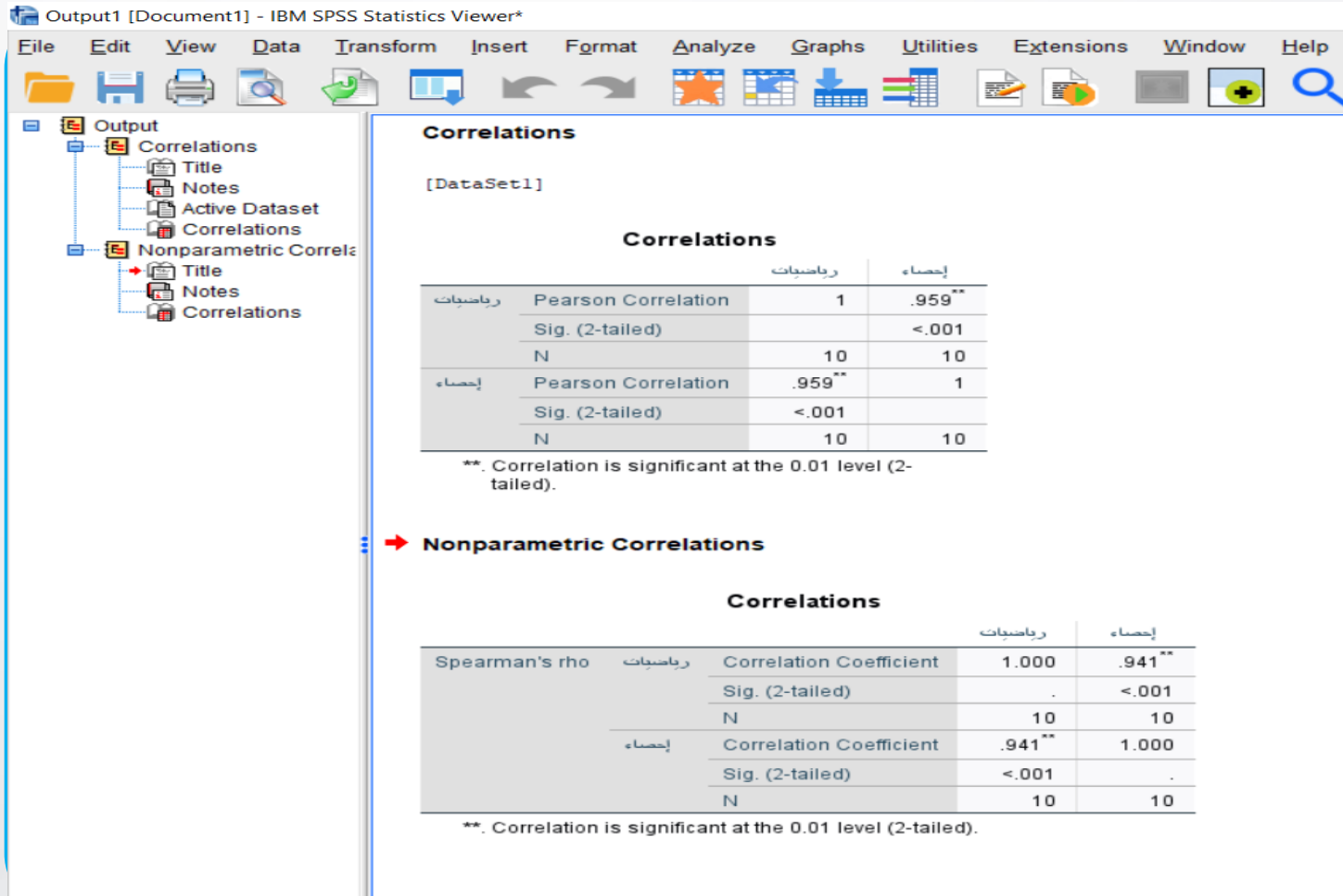
- ننتج نافذة بعنوان Bivariate Correlation

- نقل متغيرات الإحصاء والرياضيات في مستطيل

Variables

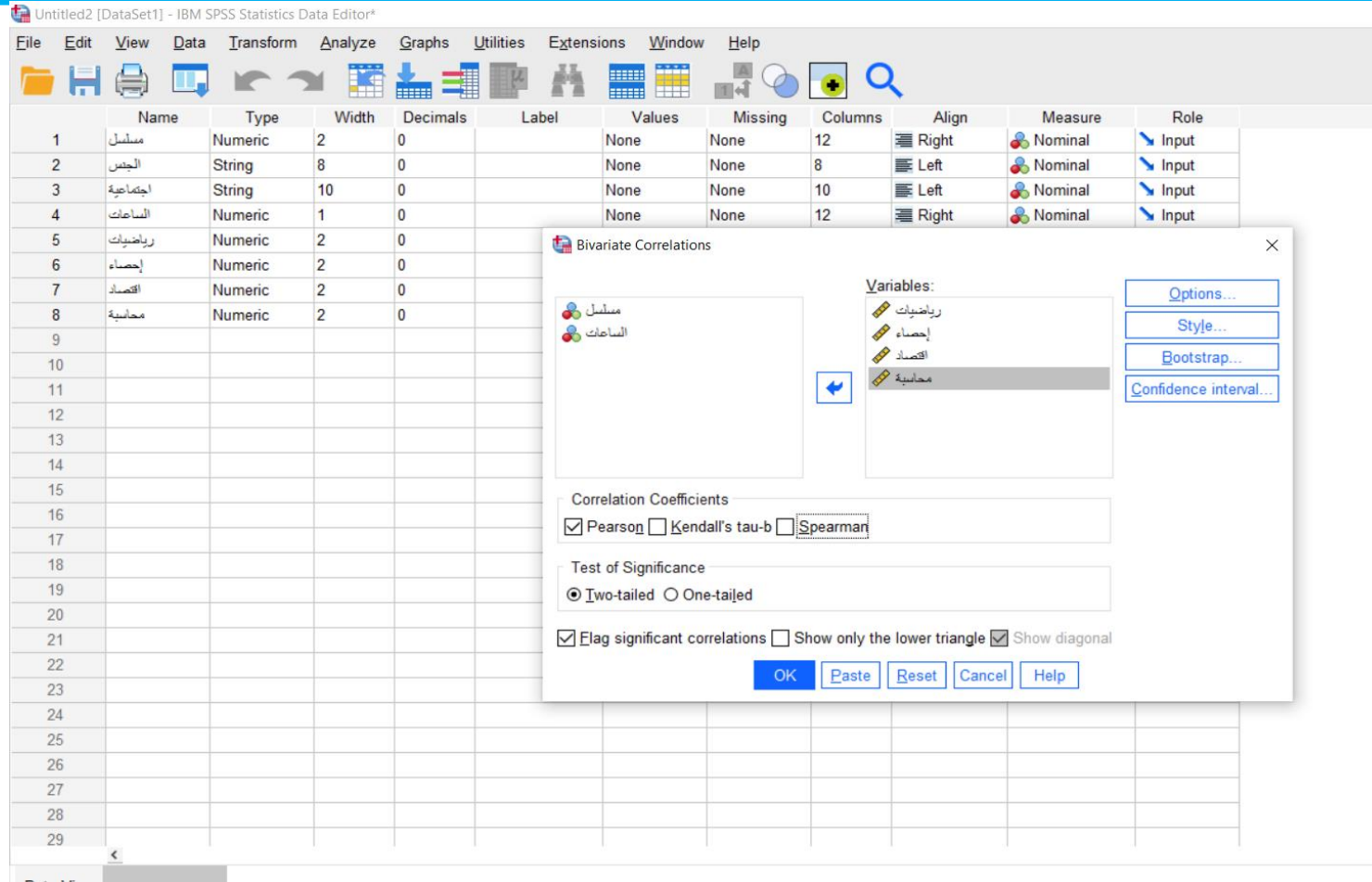
- ثم نختار OK

أولا إيجاد معامل الارتباط بين الرياضيات والاحصاء



- معامل ارتباط بيرسون جاء (٠,٩٥٩) ارتباط طردي قوي بمستوى دلالة معنوية ٠,٠٠١ اقل من ٠,٠٥ يدل علي علاقة قوية بين متغيرات الدراسة بين الرياضيات والاحصاء
- معامل ارتباط سبيرمان جاء (٠,٩٤١) ارتباط طردي قوي بمستوى دلالة معنوية ٠,٠٠١ اقل من ٠,٠٥ يدل علي علاقة قوية بين متغيرات الدراسة بين الرياضيات والاحصاء

أولا إيجاد معامل الارتباط لكل (رياضيات واحصاء واقتصاد ومحاسبة)



- ثانيا إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط بين كل زوجين من المتغيرات التالية (رياضيات واحصاء واقتصاد ومحاسبة)

- نفتح نافذة بعنوان Bivariate Correlation

- نقل متغيرات الإحصاء والرياضيات والاقتصاد والمحاسبة في مستطيل Variables
- ثم نختار OK

ثانيا إيجاد معامل الارتباط بين بين الرياضيات والاحصاء والاقتصاد والمحاسبة

Output2 [Document2] - IBM SPSS Statistics Viewer*

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Correlations

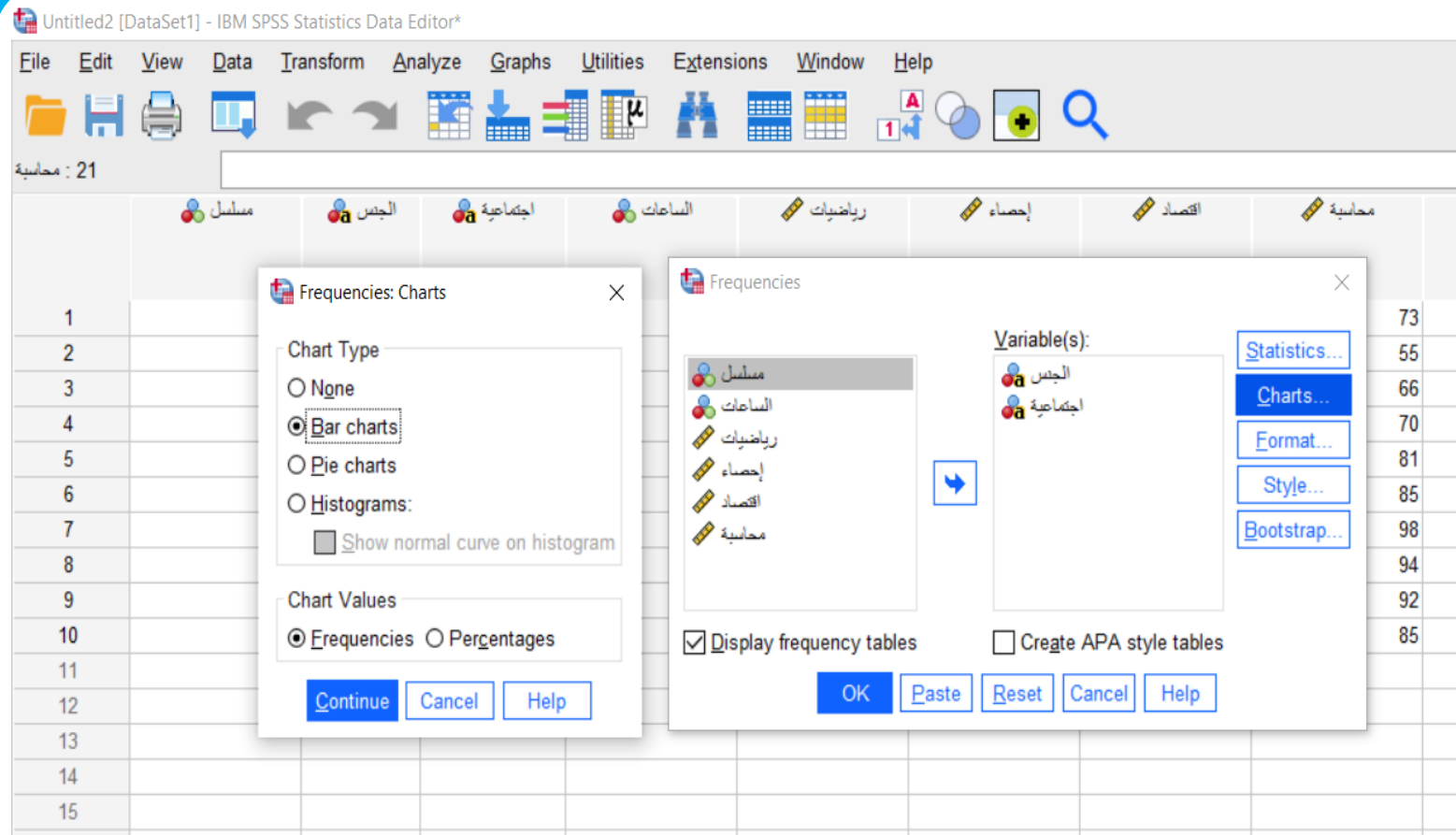
		رياضيات	إحصاء	اقتصاد	محاسبة
رياضيات	Pearson Correlation	1	.959**	.780**	.833**
	Sig. (2-tailed)		<.001	.008	.003
	N	10	10	10	10
إحصاء	Pearson Correlation	.959**	1	.746*	.811**
	Sig. (2-tailed)	<.001		.013	.004
	N	10	10	10	10
اقتصاد	Pearson Correlation	.780**	.746*	1	.890**
	Sig. (2-tailed)	.008	.013		<.001
	N	10	10	10	10
محاسبة	Pearson Correlation	.833**	.811**	.890**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.004	<.001	
	N	10	10	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

- معامل ارتباط بيرسون
- جاء مادة الرياضيات بدرجة ارتباط (٠,٩٥٩) مع الإحصاء ارتباط طردي قوي بمستوى دلالة معنوية ٠,٠٠١ اقل من ٠,٠٥ يدل علي علاقة قوية بين متغيرات الدراسة بين الرياضيات والاحصاء
- جاء الاقتصاد بدرجة ارتباط (٠,٨٩٠) مع المحاسبة (ارتباط طردي قوي بمستوى دلالة معنوية ٠,٠٠١ اقل من ٠,٠٥ يدل علي علاقة قوية بين متغيرات الدراسة بين الاقتصاد والمحاسبة)

ثالثا

قم بعرض المتغيرين بيانيا (لحالة الاجتماعية والجنس)



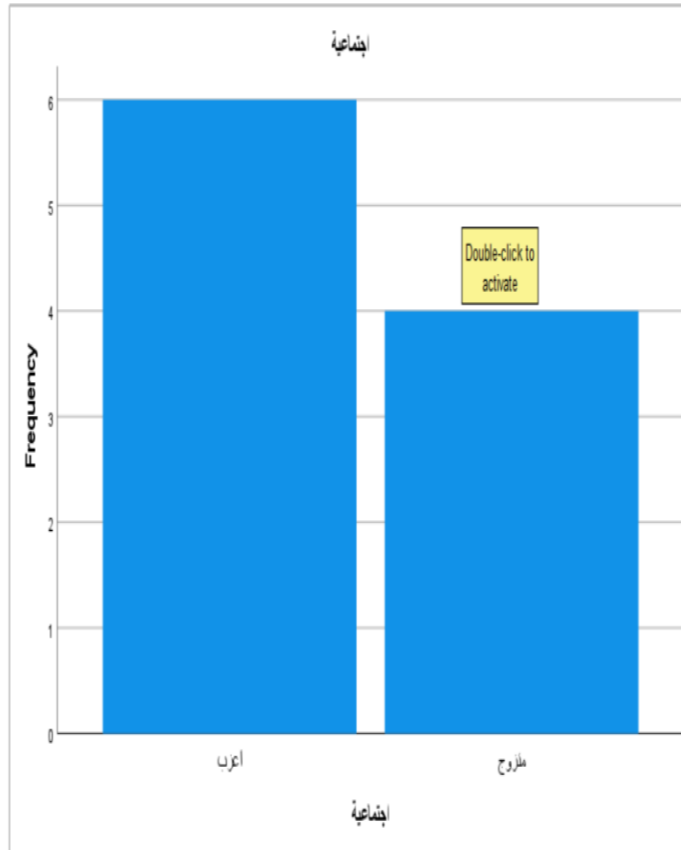
- نختار Descriptive Statistics
- نحدد Frequencies
- من قائمة Analysis

- ننقل متغيرات الحالة الاجتماعية والجنس في مستطيل Variables
- ثم نختار CHARTS
- ثم نختار OK
- ثم نختار كيفية رسم الشكل من قائمة فرعية تحتوي علي خيارات للاشكال

ثالثا

قم بعرض المتغيرين بيانيا (حالة الاجتماعية والجنس)

اجتماعية
الجنس
الاجتماعية



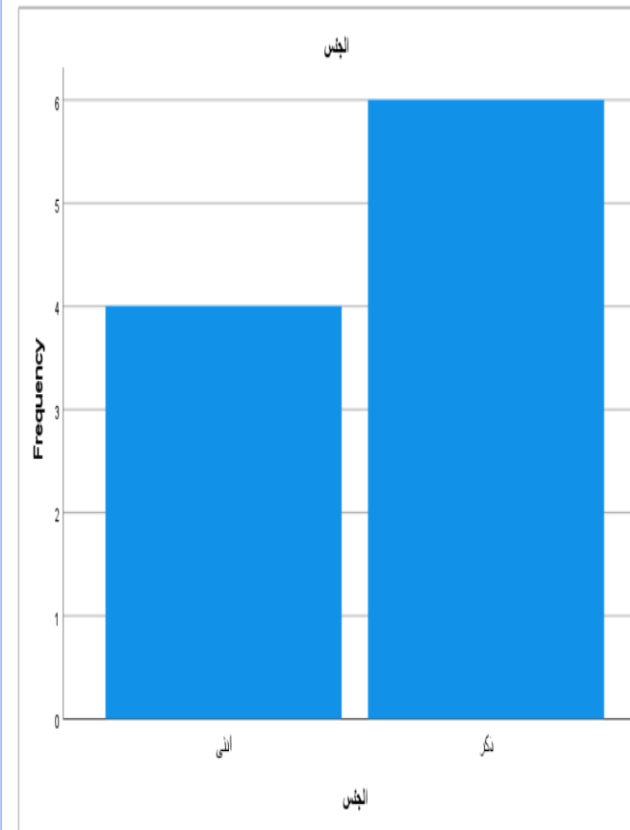
Output5 [Document] - IBM SPSS Statistics Viewer

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help



Output
Frequencies
Title
Notes
Statistics
Frequency Table
Title
الجنس
الاجتماعية
Bar Chart
Title
الجنس
الاجتماعية

Bar Chart



- الرسم البياني لمتغير الجنس (عدد الاناث أربعة وعدد الذكور ستة)
- الرسم البياني للإحالة الاجتماعية (عدد المتزوج 4 وعدد الاعزب ستة)

- الدكتور علي النمر ٢٠٢٠ كتاب مهارات البحث العلمي قسم مناهج البحث العلمي
- متولي النقيب ٢٠٠٨ كتاب مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية قسم الصحافة والاعلام الرقمية والالكترونية



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

