

تطبيق عملي لبرنامج SPSS الإحصاء الاستدلالي

الباحث: منيف السبيعي
241002459

دكتوراه تقنية معلومات – مهارات بحثية 2 - الفصل الثاني
بإشراف: د. أميرة جادو
أغسطس 2025

التكليف الثامن



الإحصاء الاستدلالي

المهمة المطلوبة:

بإستخدام برنامج SPSS :

1. إيجاد معامل الارتباط بين كل من درجة الطالب في الرياضيات والاحصاء أو بمعنى آخر اختبار الفرضية التي تقول " بأنه لا يوجد ارتباط بين علامة الرياضيات وعلامة الإحصاء".
2. إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط بين كل زوجين من المتغيرات التالية (رياضيات ، واحصاء، واقتصاد ، ومحاسبة)
3. قم بعرض المتغيرين بيانيا (الحالة الاجتماعية والجنس) باستخدام العرض البياني المناسب (يمكن الرجوع للمحاضرة السادسة).

	الجنس	اجتماعية	الساعات	رياضيات	احصاء	اقتصاد	محاسبة
1	انثى	متزوج	4	70	80	75	73
2	ذكر	اعزب	2	65	70	60	55
3	ذكر	اعزب	2	70	77	50	66
4	ذكر	متزوج	4	80	85	75	70
5	ذكر	اعزب	3	75	80	85	81
6	انثى	اعزب	6	85	85	90	85
7	انثى	متزوج	7	90	92	95	98
8	ذكر	متزوج	8	95	95	90	94
9	ذكر	اعزب	5	80	85	90	92
10	انثى	اعزب	4	75	77	80	85
11							

حساب معامل الارتباط:

أولا نقوم بإدخال البيانات:

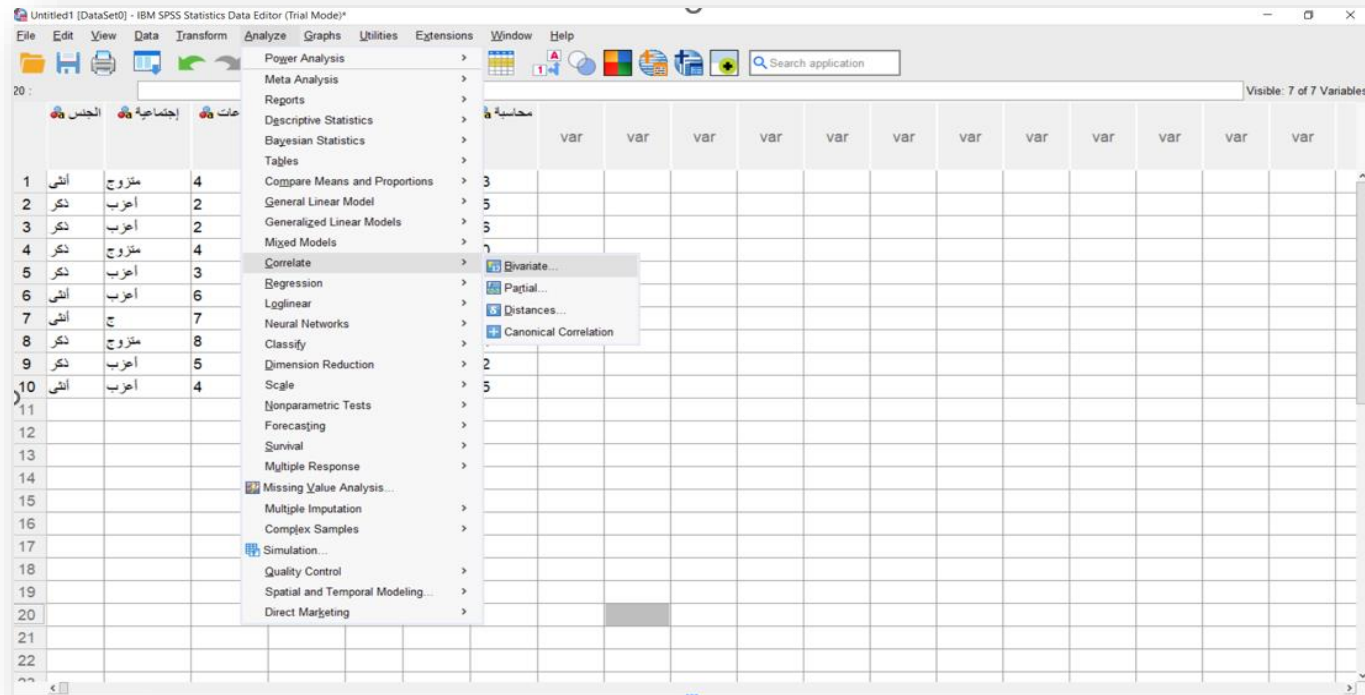
Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor (Trial Mode)*

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

10 :

	الجنس	إجتماعية	الساعات	رياضيات	إحصاء	اقتصاد	محاسبة	var
1	أنثى	متزوج	4	70	80	75	73	
2	ذكر	أعزب	2	65	70	60	55	
3	ذكر	أعزب	2	70	77	50	66	
4	ذكر	متزوج	4	80	85	75	70	
5	ذكر	أعزب	3	75	80	85	81	
6	أنثى	أعزب	6	85	85	90	85	
7	أنثى	ج	7	90	92	95	98	
8	ذكر	متزوج	8	95	95	90	94	
9	ذكر	أعزب	5	80	85	90	92	
10	أنثى	أعزب	4	75	77	80	85	

من القائمة نختار Analyze → Correlate → Bivariate



من القائمة نختار Analyze → Correlate → Bivariate

The screenshot shows the SPSS software interface. The main window displays a dataset with 10 rows of data. The columns are labeled: الجنس (Gender), إجتماعية (Social), الساعات (Hours), رياضيات (Mathematics), إحصاء (Statistics), إقتصاد (Economics), and محاسبة (Accounting). The data is as follows:

	الجنس	إجتماعية	الساعات	رياضيات	إحصاء	إقتصاد	محاسبة
1	أنثى	متزوج	4	70	80	75	73
2	ذكر	أعزب	2	65	70	60	55
3	ذكر	أعزب	2	70	77		
4	ذكر	متزوج	4	80	85		
5	ذكر	أعزب	3	75	80		
6	أنثى	أعزب	6	85	85		
7	أنثى	ج	7	90	92		
8	ذكر	متزوج	8	95	95		
9	ذكر	أعزب	5	80	85		
10	أنثى	أعزب	4	75	77		

The Bivariate Correlations dialog box is open, showing the following options:

- Variables: الرياضيات, إحصاء, محاسبة
- Correlation Coefficients: ☒ Pearson, ☐ Kendall's tau-b, ☐ Spearman
- Test of Significance: ☒ Two-tailed, ☐ One-tailed
- ☒ Flag significant correlations, ☐ Show only the lower triangle, ☒ Show diagonal

Buttons: OK, Paste, Reset, Cancel, Help, Options..., Style..., Bootstrap..., Confidence interval...

حساب معامل الارتباط:

النتيجة تفيد أن معامل ارتباط قيمته 0.959، وهذا يشير إلى وجود ارتباط قوي جدًا بين درجات الطلاب في الرياضيات والإحصاء. إذا نستنتج أنه كلما زادت درجة الطالب في الرياضيات، زادت درجته في الإحصاء والعكس صحيح.

Correlations			
		رياضيات	إحصاء
رياضيات	Pearson Correlation	1	.959**
	Sig. (2-tailed)		<.001
	N	10	10
إحصاء	Pearson Correlation	.959**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	
	N	10	10

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

إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط:

لإيجاد مصفوفة معاملات الارتباط بين كل زوجين من المتغيرات التالية (رياضيات ، وإحصاء ، واقتصاد ، ومحاسبة)

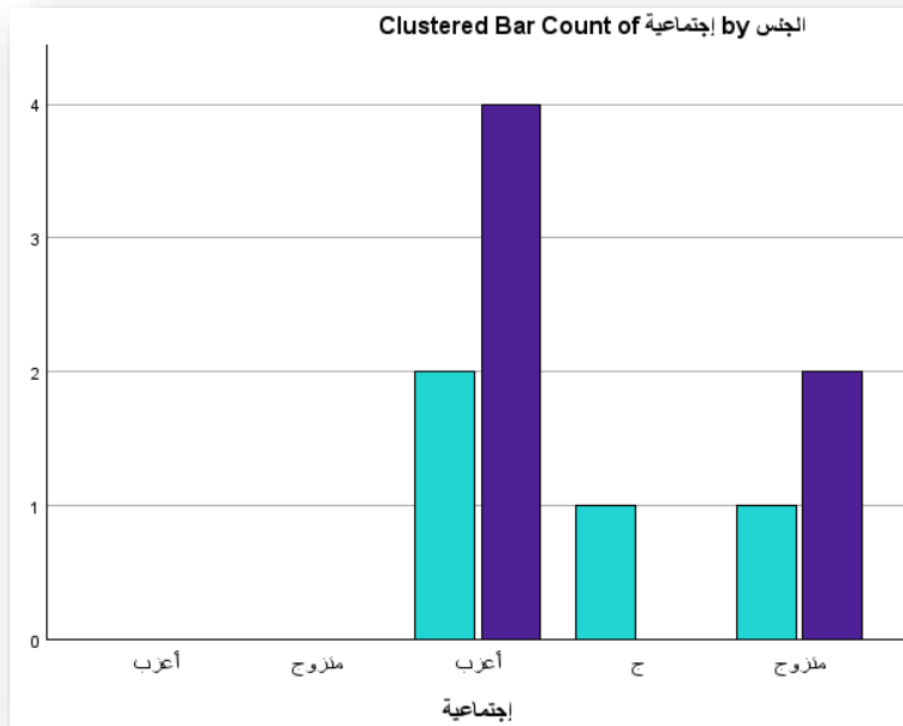
Correlations				
		رياضيات	إحصاء	إقتصاد
رياضيات	Pearson Correlation	1	.959**	.780**
	Sig. (2-tailed)		<.001	.008
	N	10	10	10
إحصاء	Pearson Correlation	.959**	1	.746*
	Sig. (2-tailed)	<.001		.013
	N	10	10	10
إقتصاد	Pearson Correlation	.780**	.746*	1
	Sig. (2-tailed)	.008	.013	
	N	10	10	10
محاسبة	Pearson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

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

إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط:

كشف تحليل الارتباط عن وجود علاقات طردية قوية ودالة إحصائية بين جميع المتغيرات الأقوى بين الرياضيات والإحصاء (0.959, 0.001) كما ظهر ارتباط قوي بين الاقتصاد والمحاسبة (0.890, 0.001) جميع الارتباطات كانت دالة عند مستوى ثقة 95% أو أعلى.

العرض البياني:



عرض المتغيرين بيانياً (الحالة الاجتماعية والجنس) باستخدام العرض البياني المناسب، سوف نستخدم مخطط تكراري متداخل حيث أنه الأنسب لمقارنة توزيع الحالة الاجتماعية حسب الجنس.

من قائمة Graphs نختار Chart Builder سوف يظهر لنا عدد الذكور العزاب أكبر من الإناث العازبات وعدد المتزوجين من الذكور أيضاً أعلى من الإناث المتزوجات.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

