

مهارات بحثية ٢ - تكليف 8

الباحث/ غصن بن سعود السبيعي



المطلوب

باستخدام برنامج SPSS

أولاً: 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"

ثانياً: إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط بين كل زوجين من المتغيرات التالية (رياضيات، واحصاء، واقتصاد ، ومحاسبة)

ثالثاً: قم بعرض المتغيرين بيانياً (الحالة الاجتماعية والجنس) باستخدام العرض البياني المناسب (يمكن الرجوع للمحاضرة السادسة).

المتغيرات والبيانات

	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

01

فرضية وارتباط الرياضيات والاحصاء

- صياغة الفرضيات: (H0) لا يوجد ارتباط، (H1) يوجد ارتباط.
- أسير على المسار Analyze → Correlate → Bivariate واختيار (Pearson).
- النتيجة: $r \approx 0.959$ مع $p < 0.0001$ ؛ إذن نرفض (H0) ونستنتج وجود علاقة طردية قوية جدًا.

02

فرضية وارتباط الرياضيات والاحصاء

Correlations

		رياضيات	احصاء
رياضيات	Pearson Correlation	1	.959 ^{***}
	Sig. (2-tailed)		0.000
	N	10	10
احصاء	Pearson Correlation	.959 ^{***}	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	
	N	10	10

***. Correlation at 0.001(2-tailed)

03

مصفوفة الارتباط لجميع المواد

- نبقى المواد الأربع معًا داخل (Bivariate) للحصول على المصفوفة.
- أهم القيم: اقتصاد-محاسبة (0.891) قوية، رياضيات-اقتصاد (0.779) متوسطة-قوية....
- كل العلاقات موجبة، ما يعكس اتساقًا عامًا في أداء الطلاب.

04

مصفوفة الارتباط لجميع المواد

		Correlations			
		رياضيات	احصاء	اقتصاد	محاسبة
رياضيات	Pearson Correlation	1	.959***	.780**	.833**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.008	0.003
	N	10	10	10	10
احصاء	Pearson Correlation	.959***	1	.746*	.811**
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.013	0.004
	N	10	10	10	10
اقتصاد	Pearson Correlation	.780**	.746*	1	.890***
	Sig. (2-tailed)	0.008	0.013		0.001
	N	10	10	10	10
محاسبة	Pearson Correlation	.833**	.811**	.890***	1
	Sig. (2-tailed)	0.003	0.004	0.001	
	N	10	10	10	10

***. Correlation at 0.001(2-tailed)

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

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

05

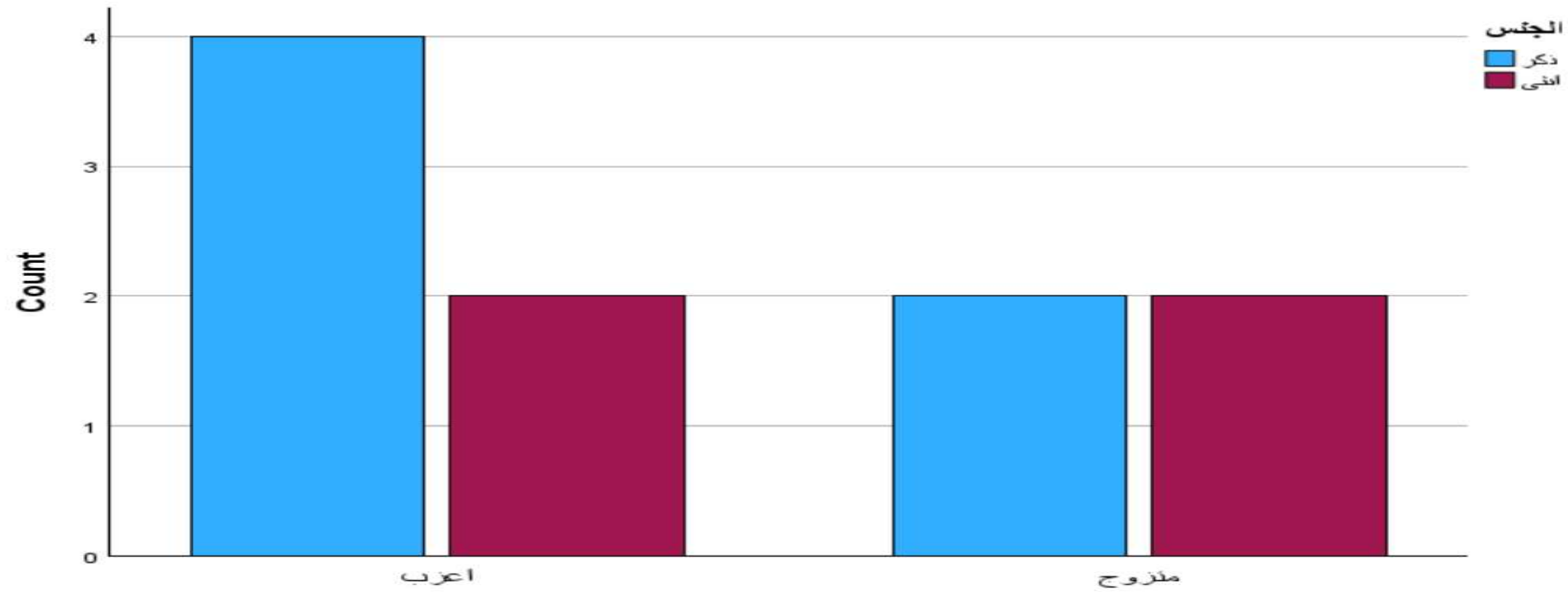
الرسم البياني

- سوف نقوم بعرض (Clustered Bar) للحالة الاجتماعية x الجنس عبر (Graphs → Legacy Dialogs → Bar → Clustered).
- المتزوجون موزعون بالتساوي (2 ذكور، 2 إناث)، بينما العُزَّاب يغلب عليهم الذكور (4 ذكور، 2 إناث).

الرسم البياني

06

► Graph





مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

