



جامعة الجميع الذكية
Everyone's Smart University

مقرر: مهارات بحثية 2

المهمة الثامنة

معامل الارتباط والتمثيل البياني

اعداد الطالب:

عبد الرحمن عمر حسن الفاهمي

الرقم الجامعي:

242000760

د/

نوفمبر / 2024

الترقي م	الجنس	الحالة الاجتما عية	الساعا ت	رياضيا ت	احصاء	اقتصاد	محاسب ة
1	أشئ	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	أشئ	أعزب	6	85	85	90	85
7	أشئ	متزوج	7	90	92	95	98
8	ذكر	متزوج	8	95	95	90	94
9	ذكر	أعزب	5	80	85	90	92
10	أشئ	أعزب	4	75	77	80	85

أولاً: إيجاد معامل الارتباط بين كل من درجة الطالب في الرياضيات والاقتصاد أو بمعنى آخر اختبر الفرضية التي تقول " بأنه لا يوجد ارتباط بين علامة الرياضيات وعلامة الإحصاء"

Correlations			
		رياضيات	احصاء
رياضيات	Pearson Correlation	1	.959**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	10	10
احصاء	Pearson Correlation	.959**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	10	10

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

يشير الجدول السابق إلى وجود ارتباط قوي وإيجابي بين علامتي الرياضيات والإحصاء، ويعني ذلك أنه كلما زادت درجة الطالب في الرياضيات، تزداد احتمالية ارتفاع درجته في الإحصاء أيضًا، وبما أن قيمة Sig صغيرة جدًا ($a < 0.05$)، نرفض الفرضية الصفرية ونستنتج أن هناك ارتباطًا معنويًا بين علامتي الرياضيات والإحصاء.

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

Correlations					
		رياضيات	احصاء	اقتصاد	محاسبة
رياضيات	Pearson Correlation	1	.959**	.780**	.833**
	Sig. (2-tailed)		.000	.008	.003
	N	10	10	10	10
احصاء	Pearson Correlation	.959**	1	.746*	.811**
	Sig. (2-tailed)	.000		.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).

وفيما يلي قيم الارتباط وقوتها بين المتغيرات:

رياضيات-إحصاء: 0.96 قوي جدًا

رياضيات-اقتصاد: 0.78 قوي

رياضيات-محاسبة: 0.83 قوي

إحصاء-اقتصاد: 0.75 قوي

إحصاء-محاسبة: 0.81 قوي

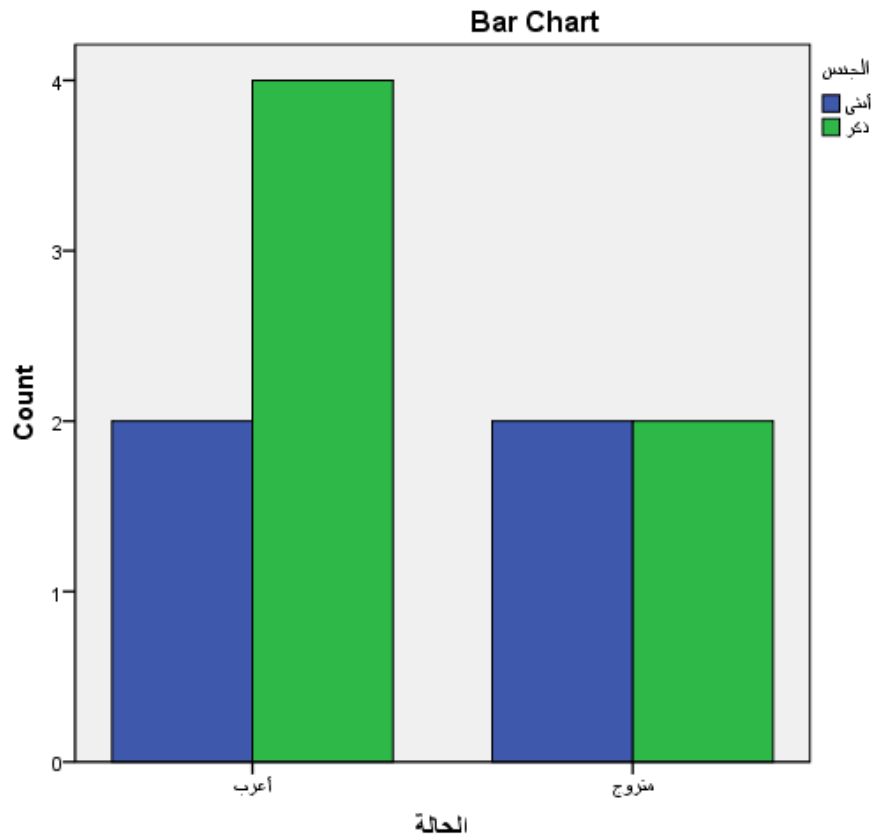
اقتصاد-محاسبة: 0.89 قوي جدًا

وهذا يعني أن جميع القيم تشير إلى ارتباط إيجابي قوي بين الأزواج المختلفة

ثالثًا: قم بعرض المتغيرين بيانيا (الحالة الاجتماعية والجنس) باستخدام العرض البياني المناسب.

Crosstabulation الحالة * الجنس

			الجنس		Total
			أنثى	ذكر	
الحالة	أعزب	Count	2	4	6
		% of Total	20.0%	40.0%	60.0%
	متزوج	Count	2	2	4
		% of Total	20.0%	20.0%	40.0%
Total		Count	4	6	10
		% of Total	40.0%	60.0%	100.0%



- يتبين من الجدول والشكل أن الأغلبية من الأفراد هم ذكور بنسبة 60% من الإجمالي، بينما تمثل الإناث 40%، أما بالنسبة للحالة الاجتماعية، نجد أن نسبة الأعزبين أعلى بشكل عام حيث يمثلون 60% من إجمالي الأفراد، مقارنة بالمتزوجين الذين يشكلون 40%.

- بالنسبة للذكور، الأغلبية منهم عزاب، حيث يمثلون 40% من الإجمالي، بينما الذكور المتزوجون يمثلون 20%.

- بالنسبة للإناث، هناك توازن واضح بين المتزوجات والعازبات، حيث تشكل كل فئة 20% من الإجمالي.