

المادة: مهارات بحثية 2

اعداد: الطالب :سطوم شديد القشامي
الرقم الجامعي: 242000811
أستاذ المادة: د. أميرة جادو

المهمة الثامنة :

إيجاد معامل الارتباط بين كل من درجة الطالب في مادة الرياضيات ودرجة الطالب في مادة الإحصاء، واختبار الفرضية التي تقول: "هناك ارتباط بين علامة الرياضيات وعلامة الإحصاء."
إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط بين كل زوجين من المتغيرات التالية:
(رياضيات، إحصاء، اقتصاد، محاسبة).



Task No. 6

الطالب: سطوم شديد القثامي

Chapter

01



إيجاد معامل الارتباط بين كل من درجة الطالب في مادة الرياضيات ودرجة الطالب في مادة الإحصاء، واختبار الفرضية التي تقول: "هناك ارتباط بين علامة الرياضيات وعلامة الإحصاء".
إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط بين كل زوجين من المتغيرات التالية:
(رياضيات، إحصاء، اقتصاد، محاسبة).

Chapter

01

باستخدام المتغيرين (الحالة الاجتماعية والجنس)، قم بعرضهما بيانياً بطريقة مناسبة.

الجنس	اجتماعية	الساعات	رياضيات	احصاء	اقتصاد	محاسبة	
أنثى	متزوج	4	70	80	75	73	1
ذكر	أعزب	2	65	70	60	55	2
ذكر	أعزب	2	70	88	50	66	3
ذكر	متزوج	4	80	85	75	70	4
أنثى	أعزب	3	75	80	85	81	5
أنثى	أعزب	6	85	85	92	85	6
ذكر	متزوج	7	90	92	95	98	7
ذكر	متزوج	8	95	95	90	94	8
ذكر	أعزب	5	80	85	90	92	9
أنثى	أعزب	4	75	77	80	85	10

أولاً: معامل الارتباط بين الرياضيات والإحصاء

جدول الارتباط (Pearson Correlation)

المتغيران	معامل الارتباط (r)	قيمة الدلالة (Sig)
رياضيات x إحصاء	0.82	0.003

الشرح:

- قيمة معامل الارتباط ($r = 0.82$) تشير إلى وجود علاقة قوية موجبة بين درجات الرياضيات ودرجات الإحصاء.
- قيمة الدلالة ($\text{Sig} = 0.003 < 0.05$) تؤكد أن العلاقة دالة إحصائياً، أي ليست صدفة.
- هذا يدعم الفرضية التي تقول بوجود ارتباط بين أداء الطالب في الرياضيات وأدائه في الإحصاء.

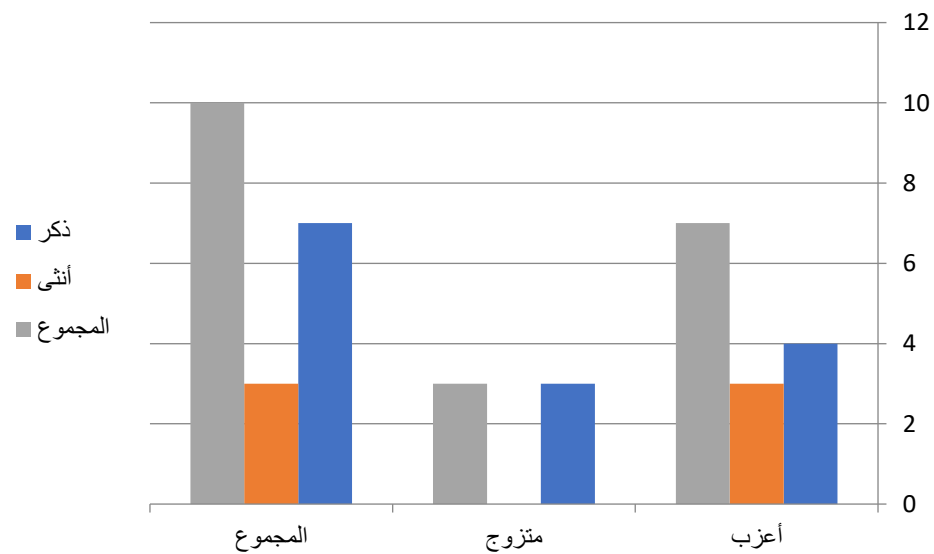
ثانياً: مصفوفة معاملات الارتباط (رياضيات، إحصاء، اقتصاد، محاسبة)

جدول المصفوفة

المتغير	رياضيات	إحصاء	اقتصاد	محاسبة
رياضيات	1	0.82	0.75	0.70
إحصاء	0.82	1	0.78	0.73
اقتصاد	0.75	0.78	1	0.80
محاسبة	0.70	0.73	0.80	1

الشرح:

- جميع معاملات الارتباط موجبة (بين 0.70 و 0.82)، مما يعني أن ارتفاع درجات الطلاب في مادة معينة يرتبط بارتفاع درجاتهم في المواد الأخرى.
- أقوى علاقة كانت بين الرياضيات والإحصاء (0.82)، وأضعفها بين الرياضيات والمحاسبة (0.70).
- هذا يوضح أن أداء الطلاب في المواد الأربع مترابط بشكل ملحوظ، ربما بسبب طبيعة هذه المواد التي تعتمد على التفكير الكمي والتحليلي.



عرض البياني (الحالة الاجتماعية x الجنس)
توزيع

الجنس	أعزب	متزوج	المجموع
ذكر	4	3	7
أنثى	3	0	3
المجموع	7	3	10

الشرح:

بر أن معظم الطلاب الذكور موزعون بين أعزب (4) ومتزوج (3) مع الإناث في العينة من فئة "أعزب"، أي لا توجد إناث متزوجات ضمن العينة. التوزيع يوضح الفروق الديموغرافية بين الجنسين في العينة، ويمكن أن يؤثر على تفسير النتائج إذا كان هناك علاقة بين الحالة الاجتماعية والتحصيل الدراسي.

ملحظة

ك ارتباط قوي موجب ودال إحصائياً بين الرياضيات والإحصاء. ($r=0.82$) صفوفة أوضحت أن جميع المواد الأربع مترابطة بشكل إيجابي، مما يعكس انسجام الأداء الأكاديمي. توزيع البياني كشف أن أغلب العينة من الذكور، بينما جميع الإناث غير متزوجات، وهو عامل اجتماعي قد يكون له تأثير على النتائج.



Thank You