



إيجاد الروابط بين المتغيرات

المطلوب في التكاليف الثامن

	الجنس	اجتماعية	الساعات	رياضيات	احصاء	اقتصاد	محاسبة
1	أنثى	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	أنثى	اعزب	6	85	85	90	85
7	أنثى	متزوج	7	90	92	95	98
8	ذكر	متزوج	8	95	95	90	94
9	ذكر	اعزب	5	80	85	90	92
10	أنثى	اعزب	4	75	77	80	85
11							

التكاليف الثامن

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 البيانى المناسب (يمكن الرجوع للمحاضرة السادسة).

أولاً: إيجاد معامل الارتباط

• إيجاد معامل الارتباط بين درجتى الطالب فى الرياضيات والإحصاء

معامل الارتباط (Pearson Correlation) بين مادتي الرياضيات والإحصاء هو:

◆ 0.79 ✓ وبما أن القيمة موجبة وقريبة من 1، فهذا يشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية موجبة بين العلامتين

◆ إذن، نرفض الفرضية الصفريية التي تنص على "لا يوجد ارتباط"، ونقبل الفرضية البديلة التي تقول إن هناك ارتباطاً بين درجتى الرياضيات والإحصاء.

ثانيًا: مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات التالية

مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات التالية:

• رياضيات

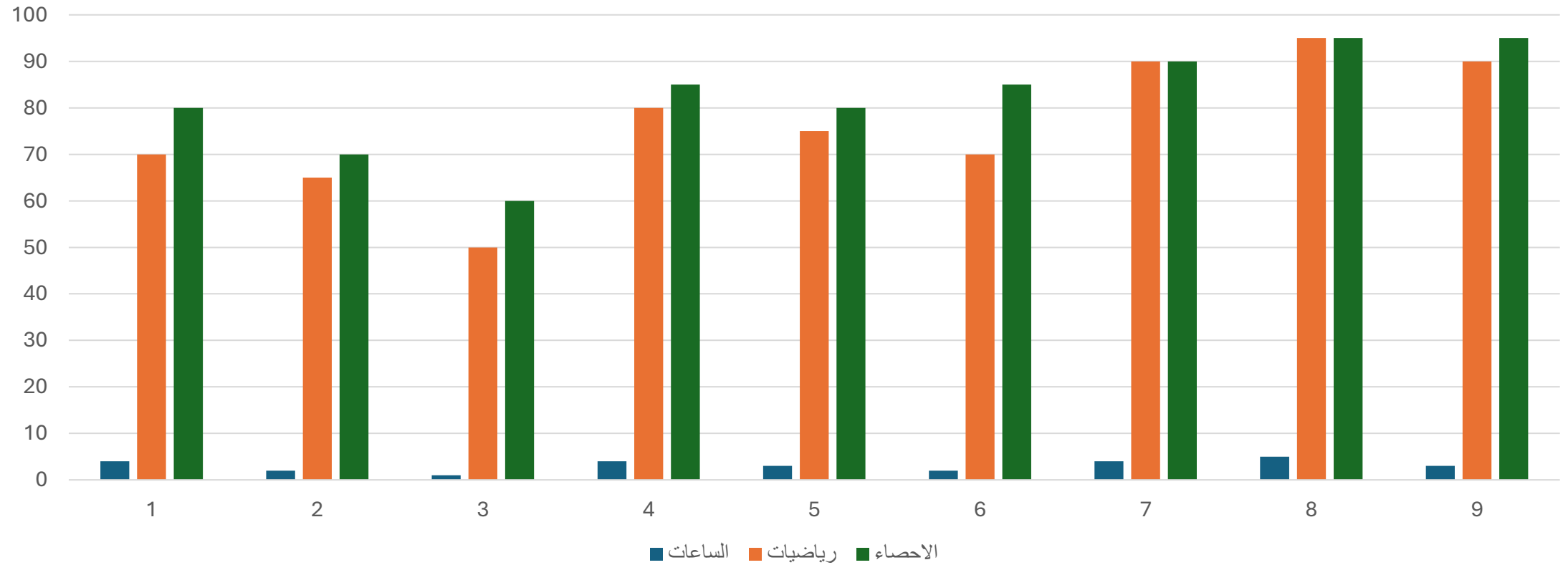
• إحصاء

• اقتصاد

- محاسبة تم عرضها في الجدول التالي بصريًا، ويمكن ملاحظة أن جميع القيم تشير إلى ارتباطات موجبة قوية، وأقواها بين اقتصاد ومحاسبة (0.90). تم عرض المصفوفة أيضًا في الجدول المرفق باسم: مصفوفة الارتباط بين المتغيرات.

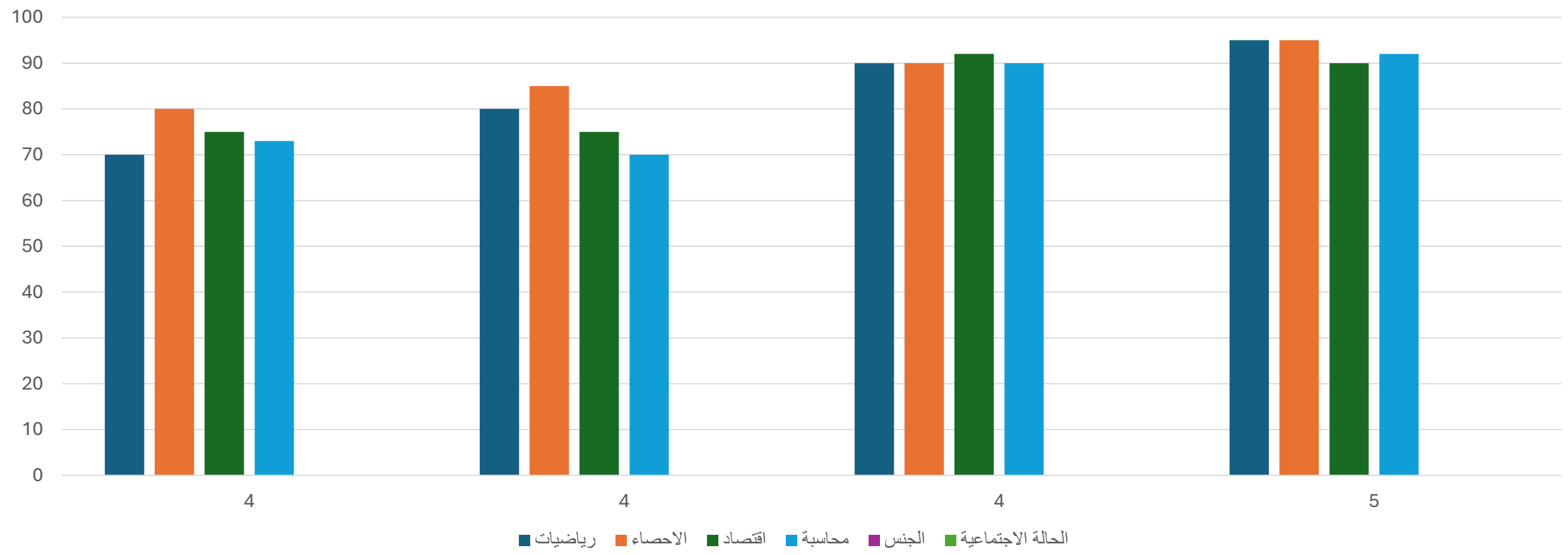
ثالثاً: عرض العلاقة بين المتغيرين

الفرق بين درجات الإحصاء و الرياضيات



ثالثاً: عرض العلاقة بين المتغيرين

رابط كل المتزوجين من المتغيرات في المواد



شكرا على تعاونكم
اعداد الطالبة / رباب عبد الوهاب عابد