

# مهارات بحثية 2

التكليف الثامن

Prepared by  
Sami Almeqati



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

### التكليف 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).

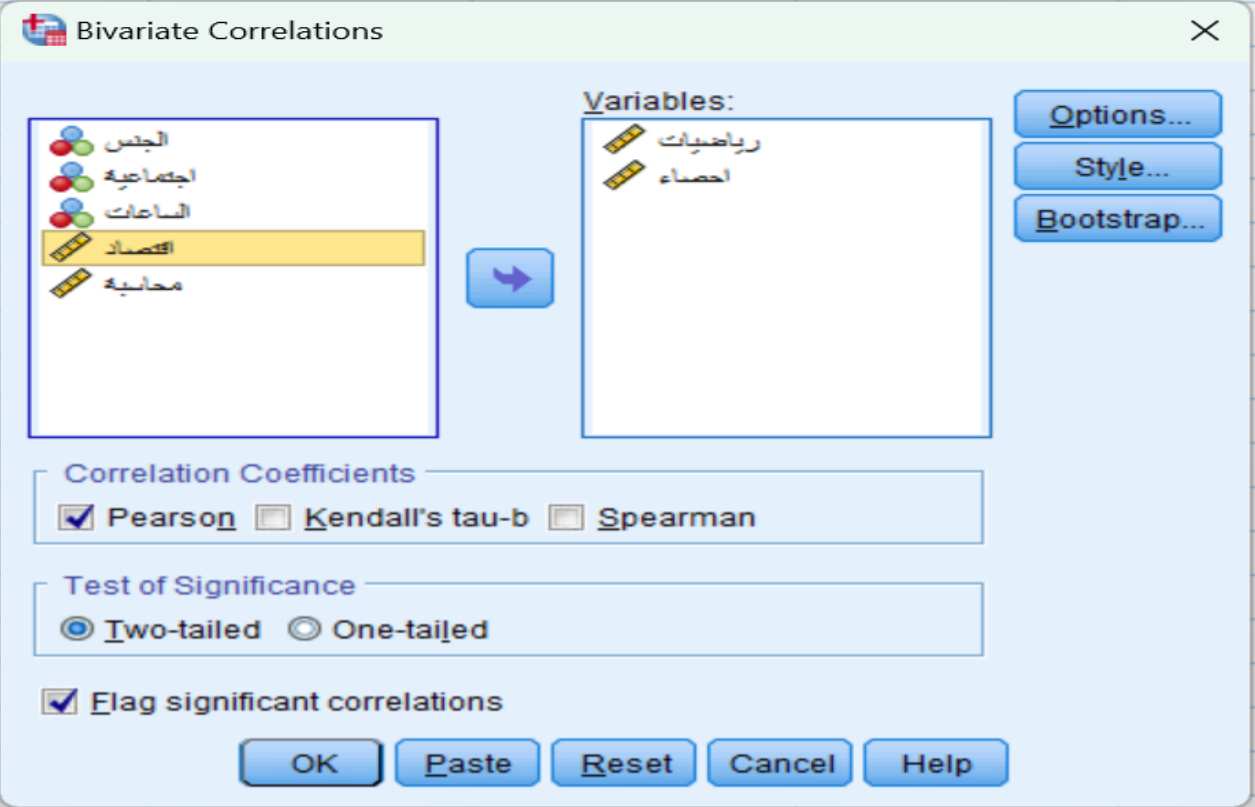
## اولاً: تعريف المتغيرات وإدخال البيانات

| اجتماعية: 12 |       |          |         |         |       |        |        |   |
|--------------|-------|----------|---------|---------|-------|--------|--------|---|
|              | الجنس | اجتماعية | الساعات | رياضيات | احصاء | اقتصاد | محاسبة | V |
| 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  | متزوج    | 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     |   |

## إيجاد معامل الارتباط بين الرياضيات والإحصاء

| الساعات | رياضيات | احصاء | اقتصاد | محاسبة |
|---------|---------|-------|--------|--------|
| 4       | 70      | 80    | 75     |        |



**Bivariate Correlations**

Variables:

- الجنس
- اجتماعية
- الساعات
- اقتصاد
- محاسبة

→

- رياضيات
- احصاء

Options...  
Style...  
Bootstrap...

Correlation Coefficients

☒ Pearson ☐ Kendall's tau-b ☐ Spearman

Test of Significance

☒ Two-tailed ☐ One-tailed

☒ Flag significant correlations

OK Paste Reset Cancel Help

→ Correlations

| 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).

تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباط قوية وموجبة بين درجات الرياضيات والإحصاء (  $r = 0.959$  ) ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 (  $\text{Sig.} = 0.000$  ) مما يعني رفض الفرضية الصفرية ووجود ارتباط معنوي بين المتغيرين.

إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط بين 4 متغيرات (رياضيات، إحصاء، اقتصاد، محاسبة)

| محاسبة | اقتصاد | إحصاء | رياضيات | الساعات |
|--------|--------|-------|---------|---------|
| 75     | 80     | 70    | 4       |         |

**Bivariate Correlations**

Variables:

- رياضيات
- إحصاء
- اقتصاد
- محاسبة

Correlation Coefficients

☒ Pearson ☐ Kendall's tau-b ☐ Spearman

Test of Significance

☒ Two-tailed ☐ One-tailed

☒ Flag significant correlations

Options... Style... Bootstrap...

OK Paste Reset Cancel Help

Correlations

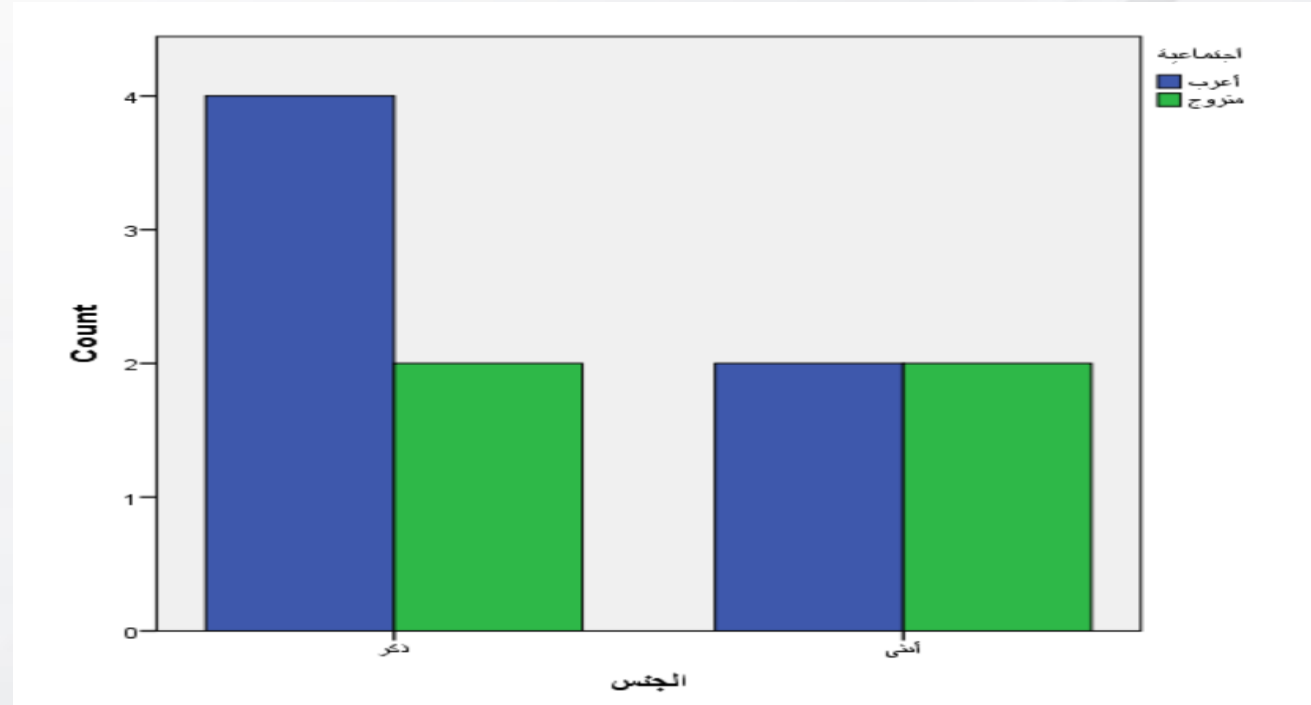
|         |                     | رياضيات | احصاء  | اقتصاد | محاسبة |
|---------|---------------------|---------|--------|--------|--------|
| رياضيات | Pearson Correlation | 1       | .959** | .780** | .833** |
|         | Sig. (2-tailed)     |         | .000   | .008   | .003   |
|         | N   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

أظهرت نتائج معامل بيرسون وجود علاقات ارتباط موجبة قوية ودالة إحصائياً بين جميع المواد، حيث تراوحت قيم الارتباط بين 0.746 و 0.959، وجميعها ذات دلالة إحصائية ( $\text{Sig.} < 0.05$ ) أقوى علاقة كانت بين الرياضيات والإحصاء ( $r = 0.959$ ) وأضعفها بين الإحصاء والاقتصاد ( $r = 0.746$ )

## عرض المتغيرين (الجنس × الحالة الاجتماعية) باستخدام عرض بياني



يعرض الرسم البياني توزيع العينة وفق متغيري الجنس والحالة الاجتماعية، حيث تظهر فئة الذكور العازبين أكثر بواقع 4 أفراد. كان هناك توازن عددي بين كل من الذكور المتزوجين، والإناث العازبات، والإناث المتزوجات، إذ بلغ عدد الأفراد في كل فئة منهم فردين. وتشير هذه النتائج إلى أن الذكور العازبين يشكلون النسبة الأعلى ضمن العينة، بينما تتوزع الإناث بشكل متساوٍ بين الحالتين الاجتماعيتين.



مجموعة جامعة  
الجميع الذكية  
للتعليم القابضة

MIDOCEAN  
UNIVERSITY



# Thank You

