

## مهارات بحثية ٢

اعداد الباحث: أنس خالد العمودي  
الرقم الجامعي: ٢٠٢١٢٠٠٢٢٩

المهمة الثامنة



Chapter

## المهمة الثامنة

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).

### نوع الاختبار:

- نستخدم Pearson Correlation لان المتغيرات كمية.

### الفرضيات:

- $H_0$  لا يوجد ارتباط بين درجات الرياضيات والإحصاء
- $H_1$  يوجد ارتباط بين درجات الرياضيات والإحصاء

### النتيجة:

- قيمة معامل الارتباط = 0.72
- مستوى الدلالة =  $Sig = 0.000$

### القرار:

- بما أن  $Sig < 0.05$
- نرفض الفرضية الصفرية

### الاستنتاج:

- يوجد ارتباط موجب قوي ذو دلالة إحصائية بين درجات الرياضيات والإحصاء.



## Chapter

# 01

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

| المتغير   | الرياضيات | الإحصاء |
|-----------|-----------|---------|
| الرياضيات | 1.000     | 0.72    |
| الإحصاء   | 0.72      | 1.000   |

الدلالة الإحصائية (Sig) = 0.000

قيمة معامل الارتباط = 0.72

نوع العلاقة = موجبة قوية

Sig = 0.000 < 0.05

يوجد ارتباط دال إحصائياً بين الرياضيات والإحصاء

**الخلاصة:**

أظهرت نتائج تحليل بيرسون وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين درجتي الرياضيات والإحصاء، حيث بلغ معامل الارتباط (0.72) عند مستوى دلالة ، مما يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين (Sig = 0.000 إحصائية ) المتغيرين، وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية.



Chapter

01

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

في SPSS :

Analyze → Correlate → Bivariate

حدد جميع المتغيرات:

- رياضيات
- إحصاء
- اقتصاد
- محاسبة

اختر Pearson

اضغط OK



Chapter

02

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

| المتغير | رياضيات | إحصاء | اقتصاد | محاسبة |
|---------|---------|-------|--------|--------|
| رياضيات | 1.00    | 0.72  | 0.65   | 0.60   |
| إحصاء   | 0.72    | 1.00  | 0.70   | 0.68   |
| اقتصاد  | 0.65    | 0.70  | 1.00   | 0.75   |
| محاسبة  | 0.60    | 0.68  | 0.75   | 1.00   |

### الدلالة الإحصائية:

- جميع القيم  $\text{Sig} = 0.000 < 0.05$

### التفسير:

- جميع العلاقات موجبة

### أقوى ارتباط:

- اقتصاد  $\times$  محاسبة = 0.75

### أضعف ارتباط:

- رياضيات  $\times$  محاسبة = 0.60
- جميع العلاقات دالة إحصائيًا

### الخلاصة:

تشير نتائج مصفوفة معاملات الارتباط إلى وجود علاقات ارتباط موجبة بين جميع المتغيرات محل الدراسة، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.60) و(0.75)، وجميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05). وقد سجلت أعلى علاقة بين متغيري الاقتصاد والمحاسبة، بينما كانت أقلها بين الرياضيات والمحاسبة، مما يعكس وجود ترابط عام بين الأداء الأكاديمي في هذه المواد.



## Chapter

# 02

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

### في SPSS:

Graphs → Chart Builder

اختر:

- Bar Chart الأفضل
- X-axis الحالة الاجتماعية
- Cluster / Legend الجنس
- OK

### الخلاصة:

نظرًا لأن متغيري الجنس والحالة الاجتماعية من المتغيرات النوعية (الاسمية)، فإن التمثيل البياني الأنسب لهما هو مخطط الأعمدة Bar Chart حيث يتيح عرض التكرارات والنسب لكل فئة بشكل واضح، كما يمكن استخدام المخطط العمودي المجمع Clustered Bar Chart لإظهار العلاقة بين المتغيرين في نفس الشكل البياني.



### Chapter

## 03

قم بعرض المتغيرين بيانيا ( الحالة الاجتماعية والجنس) باستخدام العرض البياني المناسب (يمكن الرجوع للمحاضرة السادسة)



Thank You