

مهارات البحث العلمي

معامل الارتباط ومصفوفة معاملات الارتباط

Prepared by:

م. حسن أبو قبالة حسن منصور

مهارات بحثية 002
المهمة الثامنة 008



المهمة الثامنة 008

Chapter

01

مقدمة



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، سأتناول مراجعة لمهارات البحث.

Chapter
01

عنوان المحاضرة

الخطوات العملية وطريقة الحصول على معامل الارتباط ومصفوفة معاملات الارتباط
باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS.

محااسبة	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

➤ في هذه المحاضرة:

سنقوم باستعراض الخطوات العملية وطريقة الحصول على إيجاد معامل الارتباط بين كل من درجة الطالب في الرياضيات والاحصاء أو بمعنى آخر اختبر الفرضية التي تقول " بأنه لا يوجد ارتباط بين علامة الرياضيات و علامة الإحصاء"

ايضاً سنقوم بإيجاد مصفوفة معاملات الارتباط بين كل زوجين من المتغيرات التالية (رياضيات ، واحصاء ، واقتصاد ، ومحاسبة).

وسنقوم بعرض المتغيرين بيانياً (الحالة الاجتماعية والجنس) باستخدام العرض البياني المناسب وكل ذلك باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS.

إدخال البيانات في برنامج الـ SPSS

- ✓ فتح ملف جديد.
- ✓ تعريف المتغيرات (Variable View).
- ✓ انتقل إلى Variable View وأدخل المتغيرات التالية:

Values	Label	Type	Name
—	الجنس	String	Gender
—	الحالة الاجتماعية	String	Marital
—	درجة الرياضيات	Numeric	Math
—	درجة الإحصاء	Numeric	Stat
—	درجة الاقتصاد	Numeric	Economics
—	درجة المحاسبة	Numeric	Accounting

- ✓ ثم نقوم بإدخال الدرجات (Data View) – وذلك بالانتقال إلى Data View ونبدأ بإدخال القيم لكل طالب صفًا صفًا كما في الجدول المعطى.

ثانيًا: إيجاد معامل الارتباط بين (الرياضيات × الإحصاء)

الهدف من اختبار الفرضية: بانه لا يوجد ارتباط بين درجة الرياضيات ودرجة الإحصاء.

من القائمة العلوية: Bivariate → Correlate → Analyze انقل المتغيرين التاليين إلى مربع Variables:

Math

Stat

ونتأكد من: تفعيل Pearson

تفعيل Two-tailed

ثم نضغط OK.

يظهر لنا جدول فيه: Pearson Correlation = 0.959
Sig (2-tailed) إذا كانت أقل من 0.05 = الارتباط دال إحصائيًا

ونستنتج علمياً: انه يوجد ارتباط طردي قوي جداً ونرفض الفرضية الصفرية.

ثالثاً: استخراج مصفوفة معاملات الارتباط (4 متغيرات)

➤ المتغيرات المطلوبة:

Math ✓

Stat ✓

Economics ✓

Accounting ✓

✓ من القائمة:

Analyze

Correlate

Bivariate

✓ ننقل جميع المتغيرات الأربعة إلى مربع Variables ونتأكد من تفعيل: Pearson و Two-tailed

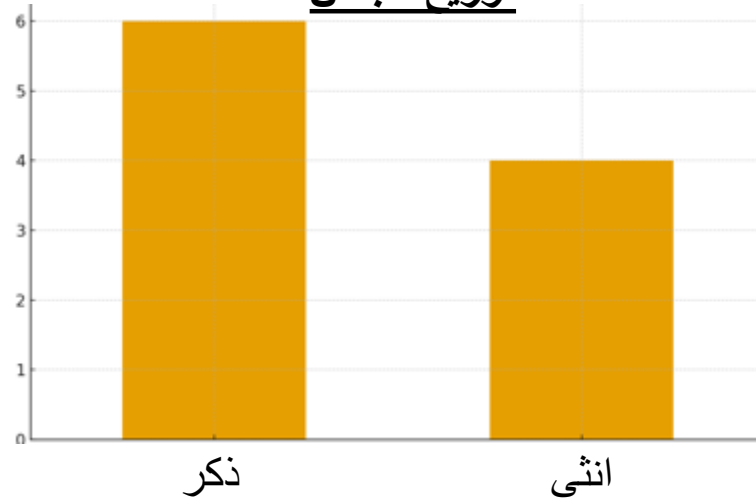
✓ ثم نضغط OK.

النتائج - مصفوفة الارتباط

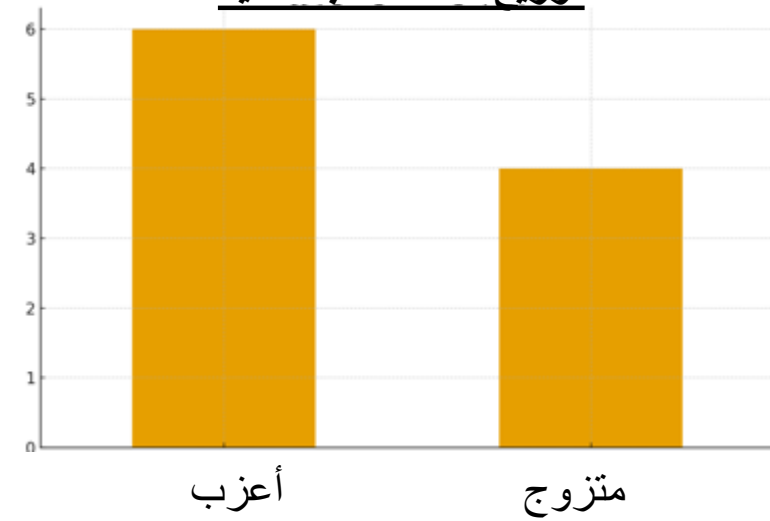
	Math	Stat	Economics	Accounting
Math	1.000000	0.958904	0.779503	0.832895
Stat	0.958904	1.000000	0.745873	0.811442
Economics	0.779503	0.745873	1.000000	0.890443
Accounting	0.832895	0.811442	0.890443	1.000000

النتائج

توزيع الجنس



توزيع الحالة الاجتماعية



➤ تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين درجتي الرياضيات والإحصاء، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية قوية بلغت ($r = 0.959$) وهي علاقة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05)، مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية.



الخاتمة



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

