

مهارات بحثية ٢

احلام



المهمة رقم ٨

Chapter

08

المهمة رقم ٨



Chapter
08

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

التكليف الثامن

المطلوب : باستخدام برنامج SPSS
أولاً: 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
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).

تحليل معاملات الارتباط باستخدام برنامج SPSS

اختبار الفرضية بين درجتي الرياضيات والإحصاء

H_0 الفرضية الصفرية :

لا يوجد ارتباط دال إحصائيًا بين درجات الطلاب في مادتي الرياضيات والإحصاء.

H_1 الفرضية البديلة :

يوجد ارتباط دال إحصائيًا بين درجات الطلاب في مادتي الرياضيات والإحصاء.

باستخدام معامل بيرسون للارتباط في برنامج SPSS

$r = 0.974$ وُجد أن قيمة معامل الارتباط بين الرياضيات والإحصاء بلغت:

وهي قيمة موجبة قوية جدًا مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية جدًا بين المادتين.

بما أن معامل الارتباط قريب من $+1$ نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة.



Chapter 08

المطلوب :-

مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات الأربعة

تم حساب معاملات الارتباط بين جميع الأزواج الممكنة من المواد (رياضيات، إحصاء، اقتصاد، محاسبة)، ونتج الجدول الآتي

	رياضيات	إحصاء	اقتصاد	محاسبة
رياضيات	1.000	0.974	0.883	0.893
إحصاء	0.974	1.000	0.898	0.882
اقتصاد	0.883	0.898	1.000	0.969
محاسبة	0.893	0.882	0.969	1.000

جميع القيم تشير إلى علاقات ارتباط قوية موجبة مما يدل على أن أداء الطالب في إحدى المواد يرتبط بأدائه في المواد الأخرى بشكل طردي واضح.

عرض المتغيرات الاسمية (الجنس والحالة الاجتماعية)

تم تمثيل المتغيرين (الجنس والحالة الاجتماعية) باستخدام جدول تقاطع إحصائي

الجنس	أعزب	متزوج	المجموع
ذكر	3	2	5
أنثى	2	3	5
المجموع	5	5	10

Cross Tabulation في برنامج SPSS

النتائج توزعت كالتالي .

ويُفضل تمثيل هذه البيانات باستخدام مخطط عمودي مجمع

(Clustered Bar Chart)

لإظهار توزيع الجنس حسب الحالة الاجتماعية

الخطوات الإجرائية في برنامج SPSS

١. إدخال البيانات في SPSS

افتح برنامج spss

انتقل إلى صفحة Variable View وادخل أسماء المتغيرات التالية:

(Numeric) نوع الجنس

(Numeric) نوع الحالة الاجتماعية

(Numeric) عدد الساعات

(Math) رياضيات

(Stats) إحصاء

(Econ) اقتصاد

(Accounting) محاسبة

بعد إدخال أسماء المتغيرات، انتقل إلى Data View

وأدخل القيم كما هو موضح في جدول البيانات

حساب معامل الارتباط بين الرياضيات والإحصاء

من الشريط العلوي اختار

Analyze → Correlate → Bivariate

حدد المتغيرين: Math و Stats

تأكد من اختيار:

Pearson

Two-tailed

Flag significant correlations

اضغط على OK

ستظهر نتيجة معامل الارتباط بين الرياضيات والإحصاء

حساب مصفوفة معاملات الارتباط بين جميع المواد

أعيد نفس الخطوة أعلاه

Analyze → Correlate → Bivariate

هذه المرة أحدد جميع المتغيرات الأربعة:

Math, Stats, Econ, Accounting

اضغط Ok

ستظهر مصفوفة معاملات الارتباط الكاملة بين المواد.

إنشاء جدول تقاطع للجنس والحالة الاجتماعية

من القائمة اختار

Analyze → Descriptive Statistics → Crosstabs

في خانة Rows ضع الجنس وفي Columns ضع الحالة الاجتماعية
اضغط ok
ستظهر لك نتائج الجدول التقاطعي.

تمثيل العلاقة بين الجنس والحالة الاجتماعية بيانياً
اختر من القائمة

Graphs → Chart Builder

اختر نوع الرسم

Bar → Clustered Bar

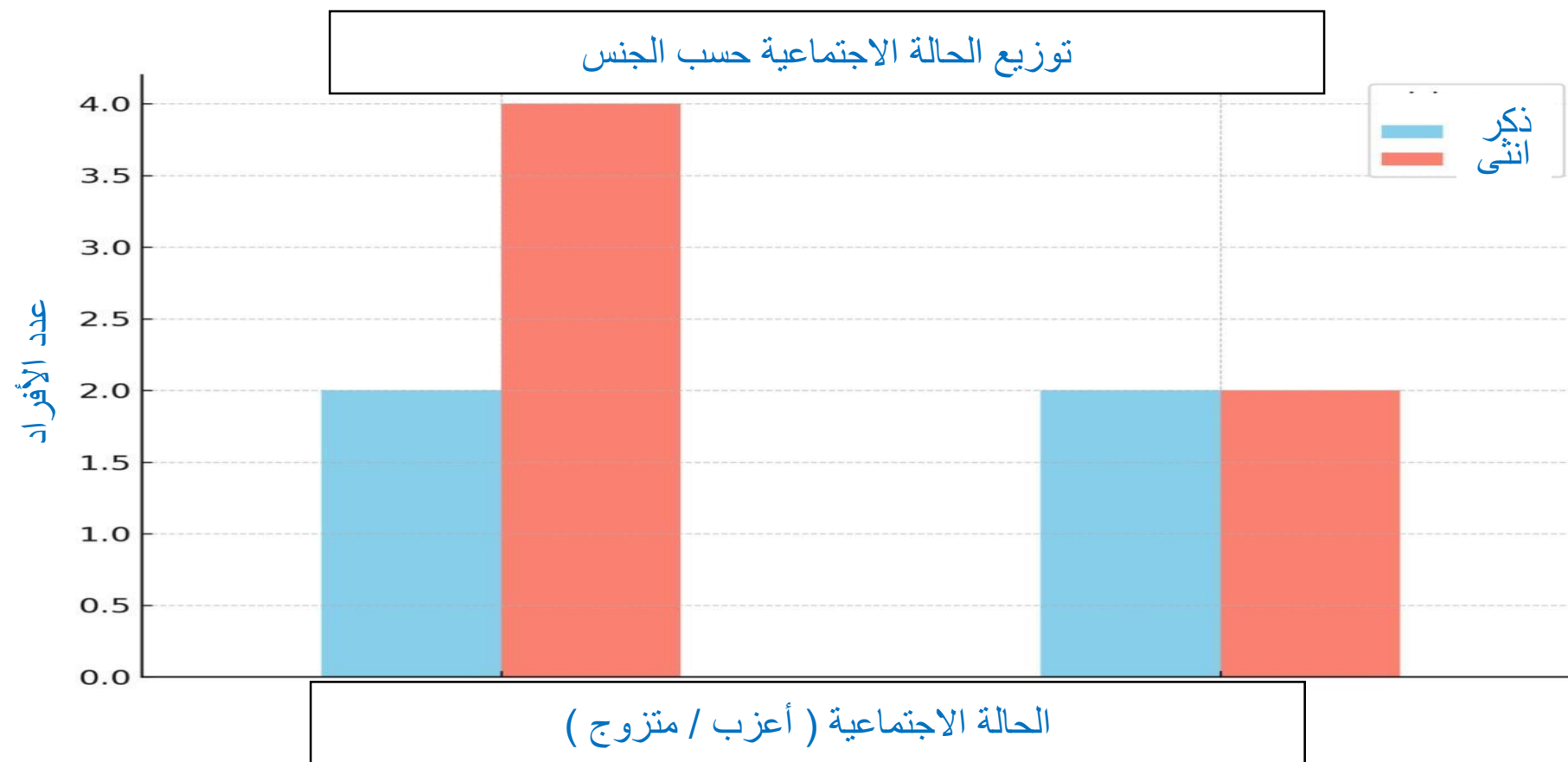
ضع

X-axis الحالة الاجتماعية على المحور الأفقي

Cluster on X الجنس في خانة

العدد كقيمة أساسية

اضغط ok



الخلاصة :-

في ضوء التحليل الإحصائي الذي تم باستخدام برنامج SPSS

تم التوصل إلى أن هناك علاقات ارتباط طردية قوية بين درجات الطلاب في مواد الرياضيات، الإحصاء، الاقتصاد، والمحاسبة، مما يعكس وجود نمط أداء أكاديمي مترابط بين هذه المواد.

كما أظهر تحليل البيانات الاسمية (الجنس والحالة الاجتماعية) توازنًا نسبيًا في توزيع العينة وتم عرضها بشكل بياني لتوضيح العلاقة بين الفئتين.

تعكس هذه النتائج أهمية فهم العلاقات الإحصائية بين المتغيرات لدعم اتخاذ القرارات التربوية وتعزيز الأداء الأكاديمي



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

