

مهارات بحثية 2 – الأسبوع الثامن

تحليل بيانات باستخدام Spss

إعداد الطالب/

2025





تحليل معامل الارتباط بين علامة الرياضيات وعلامة الإحصاء باستخدام برنامج SPSS

تم استخدام برنامج SPSS لحساب معامل الارتباط بين درجة الطالب في الرياضيات ودرجة الطالب في الإحصاء، وذلك لاختبار الفرضية الصفرية التالية:

H_0 : لا يوجد ارتباط معنوي بين علامة الرياضيات وعلامة الإحصاء.

H_1 : يوجد ارتباط معنوي بين علامة الرياضيات وعلامة الإحصاء.

تحليل معامل الارتباط بين علامة الرياضيات وعلامة الإحصاء باستخدام برنامج SPSS

Correlations			
احصاء	رياضيات		
.937**	1	Pearson Correlation	رياضيات
		Sig. (2-tailed)	
		N	
0			
10	10	N	
1	.937**	Pearson Correlation	احصاء
		Sig. (2-tailed)	
		N	
	0		
10	10	N	
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

تحليل معامل الارتباط بين علامة الرياضيات وعلامة الإحصاء باستخدام برنامج SPSS

- معامل الارتباط بين الرياضيات والإحصاء = 0.937:
- ✓ هذا معامل ارتباط مرتفع جدًا وإيجابي، مما يعني أنه كلما ارتفعت علامة الطالب في الرياضيات، تميل أيضًا إلى الارتفاع في مادة الإحصاء، والعكس صحيح.
- القيمة الاحتمالية (Sig. = 0.000):
- ✓ بما أن القيمة الاحتمالية أقل من 0.01، فإن الارتباط معنوي إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.01.
- ✓ أي أن هناك أدلة قوية لرفض الفرضية الصفرية.

تحليل مصفوفة معاملات الارتباط بين (رياضيات، إحصاء، اقتصاد، محاسبة) باستخدام SPSS

- تم حساب مصفوفة معاملات الارتباط بيرسون بين أربعة متغيرات أكاديمية: الرياضيات، الإحصاء، الاقتصاد، المحاسبة، وذلك لتحليل طبيعة العلاقات الثنائية بينها واختبار مدى قوتها ودلالاتها الإحصائية.

تحليل مصفوفة معاملات الارتباط بين (رياضيات، إحصاء، اقتصاد، محاسبة) باستخدام SPSS

Correlations					
محاسبة	اقتصاد	احصاء	رياضيات		
.833**	.780**	.937**	1	Pearson Correlation	رياضيات
0.003	0.008	0		Sig. (2-tailed)	
10	10	10	10	N	
.718*	.672*	1	.937**	Pearson Correlation	احصاء
0.019	0.033		0	Sig. (2-tailed)	
10	10	10	10	N	
.890**	1	.672*	.780**	Pearson Correlation	اقتصاد
0.001		0.033	0.008	Sig. (2-tailed)	
10	10	10	10	N	
1	.890**	.718*	.833**	Pearson Correlation	محاسبة
	0.001	0.019	0.003	Sig. (2-tailed)	
10	10	10	10	N	
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					

تحليل مصفوفة معاملات الارتباط بين (رياضيات، إحصاء، اقتصاد، محاسبة) باستخدام SPSS

التفسير:

1. رياضيات ↔ إحصاء ($r = 0.937$):

✓ ارتباط قوي جدًا وموجب، معنوي عند مستوى 0.01.

✓ يدل على أن أداء الطالب في الرياضيات مرتبط ارتباطًا وثيقًا بأدائه في الإحصاء.

2. رياضيات ↔ اقتصاد ($r = 0.780$):

✓ ارتباط قوي وموجب، معنوي عند مستوى 0.01.

✓ أداء الطالب في الرياضيات يرتبط بشكل جيد بأدائه في الاقتصاد.

تحليل مصفوفة معاملات الارتباط بين (رياضيات، إحصاء، اقتصاد، محاسبة) باستخدام SPSS

التفسير:

3. رياضيات ↔ محاسبة ($r = 0.833$):

✓ ارتباط قوي جدًا وموجب، معنوي عند مستوى 0.01.

✓ يدل على وجود علاقة واضحة بين فهم الرياضيات وتفوق الطالب في المحاسبة.

4. إحصاء ↔ اقتصاد ($r = 0.672$):

✓ ارتباط متوسط إلى قوي، معنوي عند مستوى 0.05.

✓ يدل على علاقة إيجابية معتدلة بين الإحصاء والاقتصاد.

تحليل مصفوفة معاملات الارتباط بين (رياضيات، إحصاء، اقتصاد، محاسبة) باستخدام SPSS

التفسير:

5. إحصاء ↔ محاسبة ($r = 0.718$):

- ✓ ارتباط قوي وموجب، معنوي عند مستوى 0.05.
- ✓ العلاقة بين أداء الطالب في الإحصاء والمحاسبة دالة معنويًا أيضًا.

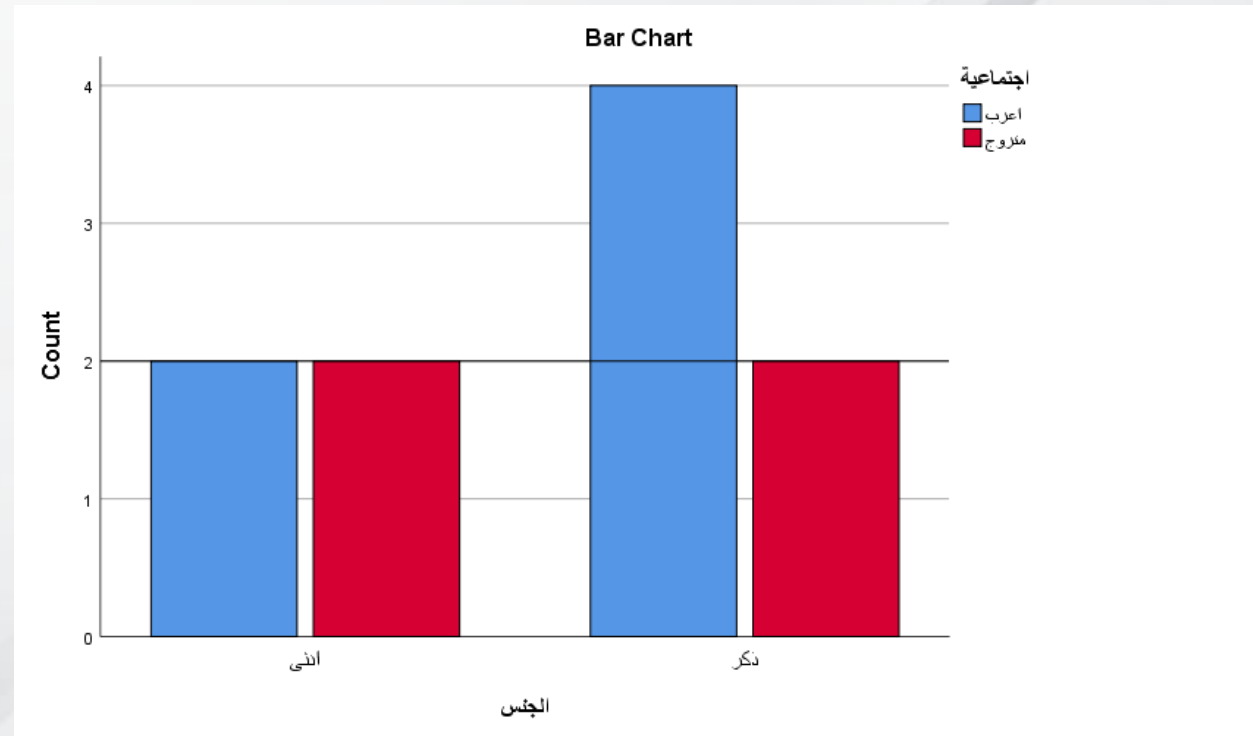
6. اقتصاد ↔ محاسبة ($r = 0.890$):

- ✓ ارتباط قوي جدًا وموجب، معنوي عند مستوى 0.01.
- ✓ يدل على ترابط شديد في الأداء بين الاقتصاد والمحاسبة.

الخلاصة

- جميع الارتباطات موجبة ودالة إحصائيًا، سواء عند مستوى 0.01 أو 0.05.
- هذا يشير إلى أن الطلاب الذين يؤدون أداءً جيدًا في أحد هذه المواد يميلون أيضًا إلى الأداء الجيد في المواد الأخرى.
- أقوى العلاقات كانت بين:
 - ✓ رياضيات وإحصاء ($r = 0.937$)
 - ✓ اقتصاد ومحاسبة ($r = 0.890$)

العرض البياني المناسب للمتغيرين (الحالة الاجتماعية والجنس)



العرض البياني المناسب للمتغيرين (الحالة الاجتماعية والجنس)

الصورة المرفقة تمثل مخططاً عمودياً مجمّعاً (Bar Chart) لعرض العلاقة بين الجنس والحالة الاجتماعية، وهو العرض البياني المناسب تماماً لمقارنة متغيرين اسميين أو فئويين، مثل:

- الجنس (ذكر، أنثى)
- الحالة الاجتماعية (أعزب، متزوج)

النتيجة

- ✓ نسبة العزاب بين الذكور أعلى مقارنة بالإناث.
- ✓ عدد الإناث المتزوجات والعازبات متساوٍ.
- ✓ هذا النوع من الرسم مفيد لرؤية التوزيع المقارن بين الفئات في متغيرين اسميين.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

