



جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم اجتماع

المستوى: السنة الثانية ليسانس

التخصص: علم اجتماع

المدة الاختبار: 2 ساعتين

التاريخ: 20 جانفي 2026

الإجابة النموذجية لمقياس: الإحصاء الاستدلالي

التمرين الأول (5 نقاط):

في دراسة لسبر آراء عينة حول تجنيد المرأة كانت المعطيات كمايلي:

الرأي	معارض	موافق	المجموع
التكرار	73	27	100

1. تحدد الفرضية الصفرية والفرضية البديلة. (4 ن)

الفرض الصفري $H_0: X^2 = 0$

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموافقين والمعارضين لتجنيد المرأة.

الفرض البديل $H_1: X^2 \neq 0$

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموافقين والمعارضين لتجنيد المرأة.

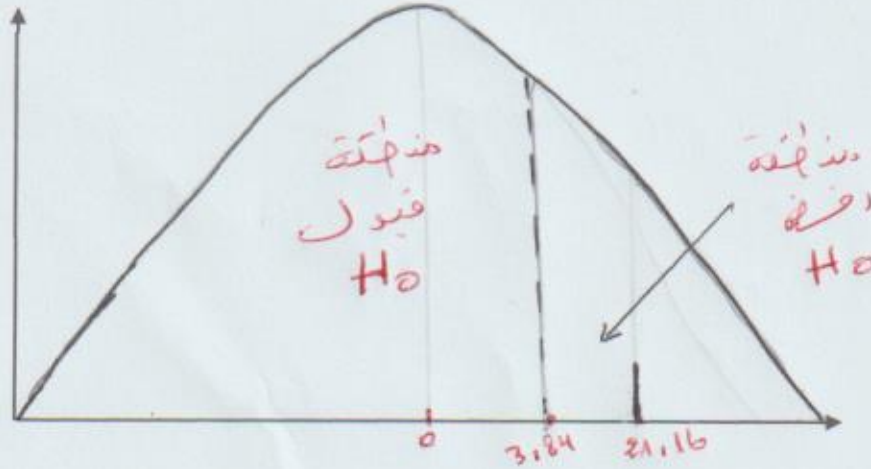
2. حساب كاي تربيع. (3 ن)

الرأي	معارض	موافق	المجموع
التكرار المشاهد O	73	27	100
التكرار المتوقع E	$50 = 2/100$	$50 = 2/100$	/
$(O - E)$	$23 = 50 - 73$	$-23 = 50 - 73$	/
$(O_i - E_i)^2$	529	529	/
$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$	10,58	10,58	21,16

قيمة كاي تربيع المحسوبة $(X^2_c) = 21,16$

قيمة كاي تربيع المجدولة $(X^2_T) = 3,84$

3. تمثيل منطقة قبول ورفض الفرض الصفري (1 ن)



بما أن قيمة كاي تربيع المحسوبة (X^2_c) والمقدرة بـ 21,16 أكبر من كاي تربيع المجدولة (X^2_T) المقدرة بـ 3,84 فإننا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

النتيجة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموافقين والمعارضين لتجديد المرأة.

التمرين الثاني (5 نقاط):

1. تحدد الفرضية الصفرية والفرضية البديلة. (1 ن)

الفرض الصفري $H_0: R = 0$

لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المستوى الاجتماعي والمستوى الثقافي.

الفرض البديل $H_1: R \neq 0$

توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المستوى الاجتماعي والمستوى الثقافي.

2. حساب معامل الارتباط سبيرمان

• معالجة القيم المكررة وترتيب البيانات. (1 ن)

حساب متوسط الرتب للقيم المكررة:

القيمة (جيد) مكررة 3 مرات وأخذت الرتب (4+3+2) إذن رتبة القيمة (جيد) = (4+3+2) على 3 والنتائج هو 3.

القيمة (جيد جدا) مكررة مرتين وأخذت الرتب (6+5) إذن رتبة القيمة (جيد جدا) = (6+5) على 3 والنتائج هو 5,5.

الأفراد	1	2	3	4	5	6	7	المجموع
المستوى الاجتماعي	مرتفع	متوسط	فوق المتوسط	مرتفع جدا	تحت المتوسط	منخفض	منخفض جدا	
الرتبة	6	4	5	7	3	2	1	
المستوى الاقتصادي	جيد	ممتاز	جيد جدا	جيد	مقبول	جيد	جيد جدا	
الرتبة	3	7	5.5	3	1	3	5.5	
D	3	3-	0,5-	4	2	1-	4,5-	
D ²	9	9	0,25	16	4	1	20,25	59,5

• حساب r_s من خلال القانون: (4 ن)

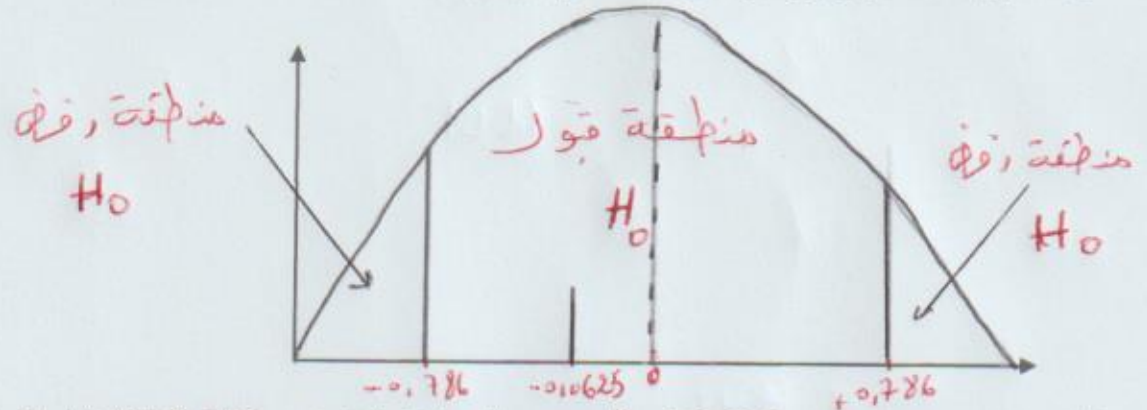
$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

$$= 1 - \frac{6 \sum 59,5}{7(7^2 - 1)}$$

$$= 1 - \frac{357}{7(49 - 1)}$$

$$= -0.0625$$

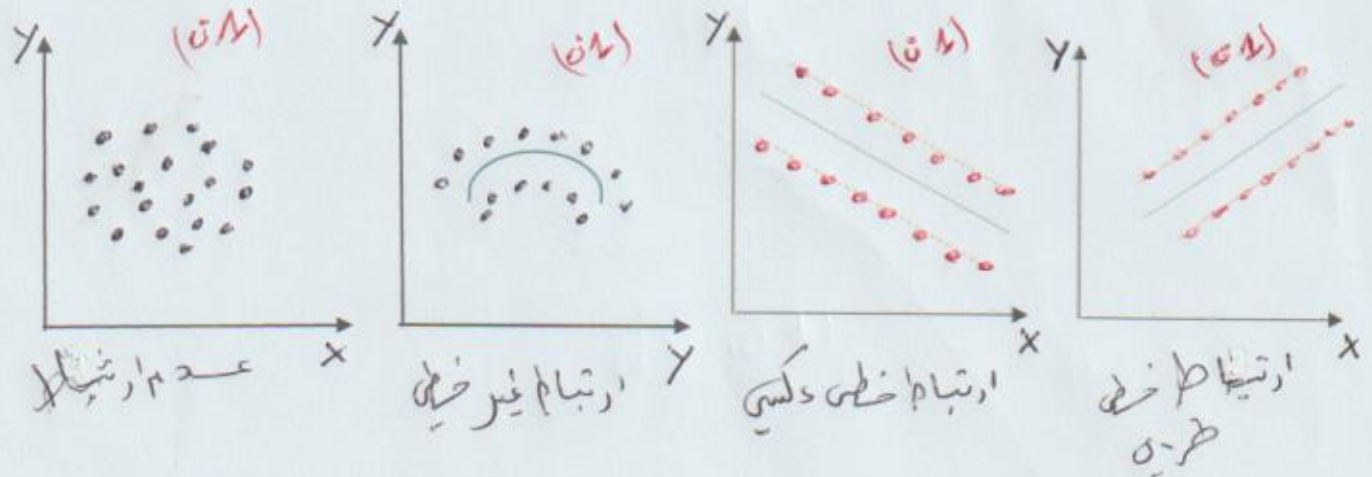
3. تمثيل منطقة قبول ورفض الفرض الصفري (4 ن)



بما أن r_s المحسوبة والمقدرة بـ -0.0625 أقل من r_s الجدولية والمقدرة بـ 0.786 فإننا نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل.

النتيجة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستوى الاجتماعي والمستوى الثقافي عند مستوى دلالة 0.05 .

التمرين الثالث: (4 نقاط)



التمرين الرابع (5 نقاط): نود أن نجد العلاقة الارتباطية بين مرض السكري والقلق النفسي لعينة تتكون من 6 أفراد فكانت المعطيات كما هي في الجدول.

مرض السكري	1.03	0.98	1.11	0.87	0.90	1.21
القلق النفسي	17	14.5	18.5	13.25	15.75	19

1. تحدد الفرض الصفري والفرض البديل. (1 ن)

الفرض الصفري $H_0: r_p = 0$

لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مرض السكري والقلق النفسي.

الفرض البديل $H_1: r_p \neq 0$

توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مرض السكري والقلق النفسي.

2. حساب معامل الارتباط بيرسون. (2 ن)

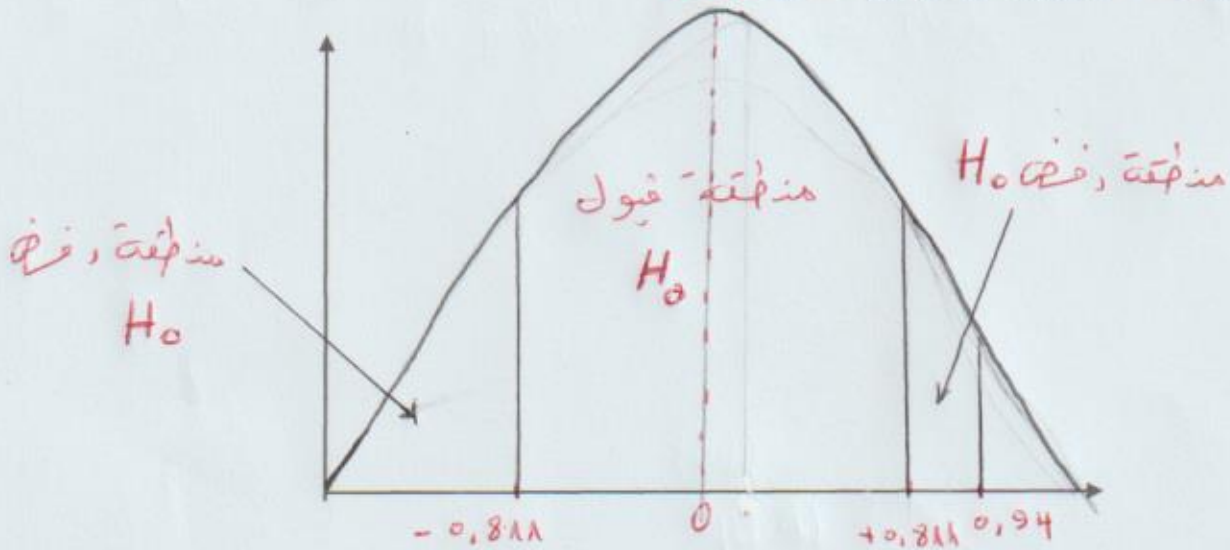
الرقم	1	2	3	4	5	6	Σ
مرض السكري X	1.03	0.98	1.11	0.87	0.90	1.21	6.1
القلق النفسي Y	17	14.5	18.5	13.25	15.75	19	98
XY	17.51	14.21	20.54	11.53	14.18	22.99	100.96
X^2	1.06	0.96	1.23	0.76	0.81	1.46	6.28
Y^2	289	210.25	342.25	175.56	248.06	361	1626.12

$$R_p = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$R_p = \frac{6(100.96) - (6.1)(98)}{\sqrt{[6(6.28) - (6.1)^2][6(1626.12) - (98)^2]}}$$

$$= 0.94$$

3. تمثيل منطقة قبول ورفض الفرض الصفري. (ن 4)



بما أن r_p المحسوبة والمقدرة بـ 0.94 أكبر من r_p الجدولية والمقدرة بـ 0.811 فإننا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

النتيجة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مرض السكري والقلق النفسي عند مستوى دلالة 0.05.

بالتوفيق

أستاذة المقياس