جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم علم النفس وعلوم التربية

التخصص: علم النفس العيادي	المستوى: سنة أولى ماستر

نموذج للإجابة الصحيحة لامتحان السداسي الأول في مقياس الإحصاء وتحليل المعطيات

• حل التمرين الأول : (10 نقاط).

1- تحديد المشكلة : (1 ن).

- هل هناك علاقة إرتباطية بين درجات الطلبة لسنة أولى ماستر عيادي في مادتي الاختبارات والمقاييس و الإحصاء ؟

2- صياغة الفرضيات : (2 ن).

H_0 : لا توجد علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات طلبة سنة أولى ماستر عيادي في مادتي الاختبارات والمقاييس والاحصاء.

H_1 : توجد علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات طلبة سنة أولى ماستر عيادي في مادتي الاختبارات والمقاييس والاحصاء.

2- إختيار الأسلوب الاحصائي المناسب :- (1 ن).

بما أننا بصدد دراسة علاقة إرتباطية بين متغيرين كميين، ومستوى القياس فتري، وعينة الدراسة عشوائية و شروط الاحصاء البارامتري محققة، فإن الأسلوب الاحصائي الملائم هو : معامل الارتباط بيرسون " r_p ".

$$r_p = \frac{n\Sigma(X-Y) - (\Sigma X).(\Sigma Y)}{\sqrt{[n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2].[n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}}$$

3- الحساب (3 ن).

Y^2	X^2	$X \circ Y$	Y	X
49	9	21	7	3
196	144	168	14	12
64	36	48	8	6
256	196	224	16	14
256	289	272	16	17
144	100	120	12	10
81	36	54	9	6
36	121	66	6	11
100	196	140	10	14
1182	1127	1113	98	93

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بالتعويض: $r_p = \frac{9(1113) - (93)(98)}{\sqrt{[9(1149) - (93)^2] \cdot [9(1182) - (98)^2}} = 0,72$

4- المقارنة واتخاذ القرار: (3 ن).

بما أن قيمة r_p المحسوبة (0,72) > r_p المجدولة (0,66) عند درجة حرية 9 ومستوى الدلالة هي 0,05 فإن H_1 ⇐ قبول H_0 ورفض H_0 أي الباحث متأكد بنسبة 95% أنه توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات تحصيل طلبة سنة أولى ماستر علم النفس المدرسي في مادتي الاختبارات والمقاييس والإحصاء، وهي علاقة طردية (موجبة) خطية قوية، ونسبة شك 5%.

• حل التمرين الثاني: (08 نقاط).

1- تحديد المشكلة: (1 ن).

- هل هناك فروق في مشاهدات برنامج تلفزيوني معين بين أبناء القرى وأبناء المدينة؟

2- صياغة الفرضيات: (2 ن).

H_0: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أبناء القرى وأبناء المدينة في مشاهدة البرنامج التلفزيوني.

H_1: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أبناء القرى وأبناء المدينة في مشاهدة البرنامج التلفزيوني.

3- إختيار الأسلوب الإحصائي المناسب: (1 ن).

بما أن لدينا متغيرين نوعيين، ومستوى القياس إسمي (تكرارات)، فالأسلوب الإحصائي الملائم لحساب الفروق هو: χ^2 للإستقلالية وهو ممثل في العلاقة الآتية:

$$\chi^2 = \frac{\sum (F_o - F_e)^2}{\sum F_e}$$

4- الحساب: (2 ن).

———	موافق جدا	موافق	غير موافق	المجموع ∑
أبناء القرى	A 10 / 15	B 20 / 22,5	C 20 / 12,5	50
أبناء المدينة	d 20 / 15	e 25 / 22,5	f 5 / 12,5	50
المجموع ∑	30	45	25	100

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

نحسب التكرار المتوقع F_e لكل خانة بضرب مجـ الهامش الافقي المقابل لها أفقيا في المجموع الهامشي العمودي المقابل لها عموديا، وقسمة الناتج على مجـ التكرارات العمودية الافقية.

أي $F_e = \frac{\text{مجـ الصف} \times \text{العمود}}{\text{مجـ الكلي}}$.

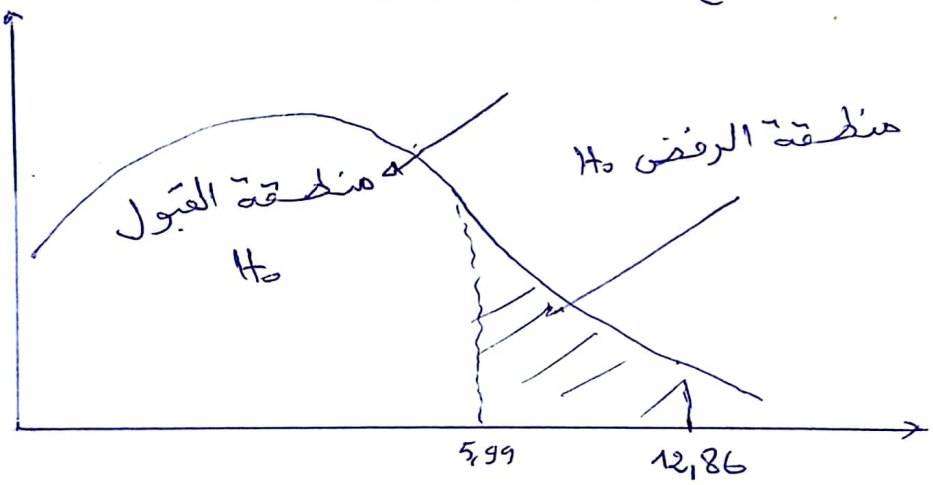
$F_{e_A} = \frac{30 \times 50}{100} = 15$, $F_{e_B} = 22,5$, $F_{e_C} = 12,5$, $F_{e_D} = 15$, $F_{e_E} = 22,5$, $F_{e_F} = 12,5$

بالتعويض ,

$$\chi^2 = \frac{(10-15)^2}{15} + \frac{(20-22,5)^2}{22,5} + \frac{(20-12,5)^2}{12,5} + \frac{(20-15)^2}{15} + \frac{(25-22,5)^2}{22,5} + \frac{(5-12,5)^2}{12,5}$$

$$\chi^2 = 1,66 + 0,27 + 4,5 + 1,66 + 0,27 + 4,5 = 12,86$$

بما أن χ^2 المحسوبة $(12,86) > \chi^2$ المجدولة $(5,99)$ فإننا نقبل H_1 ونرفض H_0 أي الباحث متأكد بنسبة 95% بأنه يوجد إختلاف بين أبناء القرية والمدينة في مشاهدة البرنامج التلفزيوني، ونسبة شك لاتتعدى 5%.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner