

المحاضرة السادسة + السابعة : معامل التوافق R_A
معامل كندال R_K

يستخدم لبيانات وصفية أو بيانات رصيفية (أهم المتغيرات وهي)
والمتغيرات هي كلاً من المتغيرات الكمية والنوعية. ولا تستخدم
عندما يقسم كل متغير إلى أكثر من فئة. المتغير الأول هو الذي يستخدم
عندما يختلف افتراض المتغيرين من جدول 2×2 ، لأنه عند ذلك يجب

المتغير الثاني هو الذي يستخدم معه $\chi^2 = \frac{(n-1)}{n}$
 $R_A = \sqrt{\frac{G-1}{G}}$
 $G = \sum \left(\frac{F_i^2}{F_i \times F_j} \right)$ حيث $\chi^2 = 2$ $\left(\frac{2}{68 \times 28} \right)$

حيث: 2 هي عدد التكرارات في الخلية
 F_i هي مجموع التكرارات في السطر
 F_j هي مجموع التكرارات في العمود

مثال: بهدف دراسة تأثير الحالة الاجتماعية للزوج على مستوى المعيشة، أجريت الدراسة
 تم جمع البيانات التالية:

الحالة الاجتماعية	ضعيف	متوسط	قوي	المجموع
متوسط	5	15	30	50
ضعيف	5	40	15	60
قوي	70	15	5	90
المجموع	80	70	50	200

$R_A = \sqrt{\frac{G-1}{G}}$
 $G = \sum \left(\frac{F_i^2}{F_i \times F_j} \right)$

$G = \frac{5^2}{80 \times 50} + \frac{15^2}{80 \times 60} + \frac{30^2}{80 \times 90} + \frac{15^2}{70 \times 50} = 1.613$

العلاقة قوية بين الحالة الاجتماعية ومستوى المعيشة
 لأن $R_A = \sqrt{\frac{1.613-1}{1.613}} = 0.616$ وهو أكبر من 0.5
 المستويات كما أن معامل التوافق أكبر من 0.5

الف) عوامل ارتباط کنهال ادواته (نماو) ©

تمتة استمعة كبرى من ارباط سيرامه ليفته

$$R_{\text{avg}} = \frac{\sum R - \frac{1}{2}(n^2 - n)}{\frac{1}{2}(n^2 - n)}$$

105

5/27/20

هو الاتفاق R

~~K~~ = 2

الخيط هو

ما احتسبنا به من اجرة له من اجله

[illegible]

الحل: ١- ترتيب اعداد في النسبة للتقسيم $\frac{14}{14} : \frac{14}{14} = 1$ اما ترتيبهم وفقاً للتقسيم $\frac{14}{14} : \frac{14}{14} = 1$

فصل

[illegible]

۲- $\sum_{i=1}^n (i^2 - i)$ مجموعہ الاستقامت ہے، لیکن اس کے

رنگه که منتهی به این سطح است $\frac{h^2 - h}{2}$ بارها مانده است

مبدأ اقلية هو ان كل دالة يكون لها اقل واحد من 14

$$\frac{(14)^2 - 14}{2} = 91$$

$p + k$ $81 + 10 = 91$

20

$$P + \cancel{K} \quad 81 + 10 = 91$$

4 - متوسط رتبة

$$R_k = \frac{\sum R - kK}{\frac{1}{2}(n^2 - n)}$$

$$R_k = \frac{81 - 10}{\frac{1}{2}(14^2 - 14)} = \frac{71}{\frac{1}{2} \times 182}$$

$$R_k = \frac{71}{91} = 78$$

هذا ويؤكد ما يجب معادل تاو بالافتراضيات R و K تكون اولى

$$① R_k = 1 - \frac{4 \sum K}{n(n-1)} = 1 - \frac{4 \times 10}{14 \times 13} = 1 - \frac{40}{182} = 78$$

$$② R_k = \frac{4 \sum R}{n(n-1)} - 1 = \frac{4 \times 81}{14 \times 13} - 1 = \frac{324}{182} - 1 = 78$$

٥ - افتراض متوسط رتبة لمعامل تاو:

لدينا متوسط رتبة لمعامل تاو نستخرج اربعة اعداد Z في الملاحظة

التي يجب ان لا تقل قيمتها عن 1.96 عند مستوى دلالة 0.05 و 0.08 عند مستوى دلالة 0.1 و من يكون لمعامل تاو دلالة اقصائية. ويستخدم ذلك في

$$Z = \frac{(\sum R - kK) - 1}{\sqrt{\frac{n(n-1)(2n+5)}{18}}}$$

$$= \frac{(81 - 10) - 1}{\sqrt{14(14-1)(2 \times 14 + 5)}}$$

$$= \frac{70}{\sqrt{\frac{182 \times 33}{18}}} = \frac{70}{18.266} = 3.832$$

وهي ان هذه القيمة اكبر من 1.96 عند مستوى دلالة 0.05 و 0.08 عند مستوى دلالة 0.1 و من يكون لمعامل تاو دلالة اقصائية.

ان ان هذه العلاقة الموجودة في المجتمع اقصائية لدرجة كبيرة فتمتلك نسبة مرتفعة من المجتمع.

ان دلالة 3.832 دلالة اقصائية عند مستوى دلالة 0.05 و 0.08 عند مستوى دلالة 0.1 و من يكون لمعامل تاو دلالة اقصائية.

- هذه النتيجة تستخدم عند الحاجة لوجود ارتباط متساوي بين او مكررة عند ان هذه النتيجة

X و Y ان حالة وجود ارتباط مكررة فتمتلك نسبة مرتفعة اقل من

صیغه‌ها با معانی ارتباط کننده (تأخیر) می‌مانند و مورد تکرار.

$$R_K = \frac{SR - \bar{z}}{\sqrt{\frac{n(n-1)}{2} - Lx} \times \sqrt{\frac{n(n-1)}{2} - Ly}}$$

$$Lx = \frac{1}{2} [\underbrace{\text{عدد درخت}}_{Lx} + \underbrace{\text{آره درخت}}_{Lx} + \underbrace{\text{به نژاد محوره}}_{Lx} + \underbrace{\text{محوره محوره}}_{Lx} + \underbrace{\text{محوره}}_{Lx}]$$

$$LX = \frac{1}{2} X^T (T(T-1))$$

$$L_y = \frac{1}{2} \leq T(T-1)$$

[illegible][illegible]

في هذا اليوم انزلوا لظواهره من ربكم سورة ³⁶ النجم لا تمطر

فقد استخرجت هذه ٢ بيت مكررة هما (١١ - ١١ - ١١) وبيتين هما ٥, ٥, ٥, ٥, ٥
مكرر

ومن أجل أن نرى على 4- مجموع رتب المكررة (11-11-11) . وعلى
 1- مجموع قيم R وقيم K وطريقة الاستخراج كما تم في رتب المكررة مختلفاً جزئياً
 عما فعلناه سابقاً من خلال ظهور رتب مكررة . عند الملاحظة الأولى (1) نلاحظ أنه
 رتبة كل المكرر على 11 فيكونه R = 11 و K = 7
 2- الملاحظة الثانية وهي في رتب المكرر 4 ونلاحظ أنه من المكرر 4
 التي بعدها فلا يتم فيها تغيير الرتبة (المكررات) : الاختلافات 77
 3- الملاحظة الثالثة هي أن المكرر (4) والآن رتبة المكرر 4 هي 4 و K = 7
 4- الملاحظة الرابعة هي أن المكرر 5 هو المكرر 5 فيكونه R = 56 و K = 7
 لا يتغير من المكرر 5

مجموع R = 56 مجموع K = 7

$$L_x = \frac{1}{2} (xT - L_x \cdot (T-1))$$

$$L_x = \frac{1}{2} [2(2-1) + 3(3-1)]$$

$$L_x = \frac{1}{2} (2+6) = 4$$

$$L_y = \frac{1}{2} 3(3-1) -$$

$$L_y = \frac{1}{2} \times 6$$

$$L_y = 3$$

نطبق الصيغة في 1 و 2

$$RK = \frac{\sum R - \sum K}{\sqrt{\frac{n(n-1)}{2} - L_x} \cdot \sqrt{\frac{n(n-1)}{2} - L_y}}$$

$$RK = \frac{56 - 7}{\sqrt{\frac{12(12-1)}{2} - 4} \times \sqrt{\frac{12(12-1)}{2} - 3}}$$

$$RK = \frac{49}{\sqrt{(66-4) \times (66-3)}}$$

$$RK = \frac{49}{\sqrt{3906}} \Rightarrow RK = 0.778$$