

معامل الارتباط للاتفاق c

يدرس معامل الارتباط للاتفاق RC **التوافق** بين متغيرين اسميين أو نوعيين كل متغير يحمل فئتين فأكثر فقد يحمل أحد المتغيرين فئتين والثاني ثلاث فئات أو العكس أو قد يحمل المتغير الأول ثلاث فئات والثاني ثلاث فئات أو أربعة فئات مثل العلاقة بين التوافق الدراسي (منخفض- متوسط -مرتفع) ومستوى الأداء (منخفض- متوسط -مرتفع) أو العلاقة بين التوافق الدراسي والمستوى التعليمي للأولياء (أمي- ابتدائي-متوسط-ثانوي-جامعي)

من خصائصه:

- لا يكون سالبا: لأنه لا يدرس اتجاه العلاقة وإنما يبحث عن توافق المتغيرين مع بعضهما أو استقلالهما عن بعض

- كلما اقتربت قيمة معامل التوافق لل 1 دل ذلك على وجود اتفاق بين المتغيرين وتكون تامة اذا بلغت 1 ومنعدمة اذا بلغت 0

- يتم حسابه من خلال المعادلة التالية:

$$c = \sqrt{\frac{x^2}{n + x^2}}$$
$$x^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Fo :Fréquences Observées التكرارات الملاحظة

Fe :Fréquences Estimées التكرارات المتوقعة

نشاط تطبيقي:

في الجدول التالي نتائج 298 طالب على مقياس الدافعية للإنجاز ومصدر الضبط

الدافعية مركز الضبط	مرتفع	فوق المتوسط	متوسط	تحت المتوسط	منخفض	المجموع
داخلي	35	35	45	20	18	155
خارجي	33	48	25	20	17	143
المجموع	68	85	70	40	35	298

*القيم باللون الأخضر (35-37-45.....20-17) تمثل التكرارات الملاحظة وتسمى أيضا بالحقيقية

نتحصل عليها من خلال التطبيق الميداني

*القيم صغيرة الحجم باللون الأحمر (35-44-36-21.....19-17) تمثل التكرارات المتوقعة ويتم

استخراجها من خلال ضرب مجموع الصفوف × مجموع الأعمدة (المقابلين للقيمة) الكل على المجموع

الكلية

مثلا

$$35.36 = \frac{68 \times 155}{298}$$

وبتدوير القيمة نحافظ على 35

$$32.63 = \frac{33 \times 143}{298}$$

وبتدوير القيمة نتحصل على 33

بعد الانتهاء من استخراج التكرارات المتوقعة نقوم بحساب كاي مربع X^2

$$x^2 = \sum \frac{(35 - 35)^2}{35} + \frac{(37 - 44)^2}{44} + \frac{(45 - 36)^2}{36} + \frac{(20 - 21)^2}{21} + \frac{(18 - 18)^2}{18} + \frac{(33 - 33)^2}{33} + \frac{(48 - 41)^2}{41} + \frac{(25 - 33)^2}{33} + \frac{(20 - 19)^2}{19} + \frac{(17 - 17)^2}{17}$$

$$x^2 = 6.57$$

$$Rc = \sqrt{\frac{6.57}{298 + 6.57}}$$

$$Rc = 0.14$$

الآن نقوم باستخراج كاي الجدولية من الجدول الخاص ب x^2 علما أن درجة الحرية = (عدد الصفوف - 1) × (عدد الأعمدة - 1)

$$DF = (2 - 1) \times (5 - 1) = 4$$

ثم نقارن كاي تربيع المحسوبة بكاي تربيع الجدولية

إن بما أن x^2 المحسوبة (6.57) هي أصغر من x^2 الجدولية (9.48) عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة 0.05 فإنه لا يوجد توافق بين المتغيرين أي أن مركز الضبط ومستوى الدافعية **مستقلان** عن بعضهما