

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد لمين دباغين - سطيف 2 -



كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.  
قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا.

- المقياس: الأحصاء التطبيقي.
- السنة أولى ماستر علم النفس العمل والتنظيم وتسيير الموارد البشرية.
- الأستاذ: بغول زهير.

• العنوان الإلكتروني: [ibtihal2311@yahoo.fr](mailto:ibtihal2311@yahoo.fr)

### عنوان المحاضرة

#### معامل ارتباط فاي PhiØ

الأصل في معامل فاي أنه يصلح للمتغيرات غير المستمرة أي التي تنقسم إلى فئتين فقط مثل صحيح وخطأ، نعم ولا، واحد وصفر، ذكر وأنثى، النجاح والرسوب... الخ، لكن هذا لا يمنع من تحويل المتغيرات المستمرة إلى متغيرات ثنائية الفئات ثم حساب قيمة معامل فاي لها بعد ذلك.

ولحساب قيمة معامل فاي يمكن استخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

- الطريقة الأولى (الطريقة المباشرة) وفيها تحسب قيمة معامل فاي باستخدام المعادلة التالية:

$$A.D - B.C$$

$$\text{Phi}\phi = \frac{A.D - B.C}{\sqrt{(A+B)(C+D)(A+C)(B+D)}}$$

- الطريقة الأولى (الطريقة غير المباشرة) وفيها تحسب قيمة معامل فاي بناء على قيمة (كا<sup>2</sup>) باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{Phi}\phi = \sqrt{\frac{\chi^2}{N}}$$

\*- الدلالة الإحصائية لمعامل فاي.

لمعرفة الدلالة الإحصائية لقيمة معامل فاي عند مستوى معين يمكننا استخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

- \*- الطريقة الأولى: تحويل قيمة فاي المحسوبة إلى Z<sub>C</sub> باستخدام المعادلة التالية:

$$Z = \phi \sqrt{N}$$

ثم نلاحظ:

- إذا ما كانت قيمة  $Z_C$  (المحسوبة) ضمن المجال الممتد من  $-1.96$  إلى  $+1.96$  أمكننا الحكم بعدم الدلالة الإحصائية للعلاقة بين متغيرات الدراسة عند  $0.05$  وذلك بالنسبة لاختبار ذو ذيلين، والعكس صحيح، إذا كانت قيمة  $Z_C$  (المحسوبة) خارج المجال الممتد من  $-1.96$  إلى  $+1.96$  أمكننا الحكم على الدلالة الإحصائية للعلاقة بين متغيرات الدراسة عند  $0.05$  وذلك بالنسبة لاختبار ذو ذيلين.
  - إذا ما كانت قيمة  $Z_C$  (المحسوبة) ضمن المجال الممتد من  $-2.58$  إلى  $+2.58$  أمكننا الحكم بعدم الدلالة الإحصائية للعلاقة بين متغيرات الدراسة عند  $0.01$  وذلك بالنسبة لاختبار ذو ذيلين، والعكس صحيح، إذا كانت قيمة  $Z_C$  (المحسوبة) خارج المجال الممتد من  $-2.58$  إلى  $+2.58$  أمكننا الحكم على الدلالة الإحصائية للعلاقة بين متغيرات الدراسة عند  $0.01$  وذلك بالنسبة لاختبار ذو ذيلين.
- \*- الطريقة الثانية: تحويل قيمة فاي المحسوبة إلى  $\chi^2$  باستخدام المعادلة التالية:  $\chi^2 = n \times \phi^2$  = ثم الكشف عن الدلالة الإحصائية لقيمتها بمقارنتها بقيم  $\chi^2$  النظرية.