الفرق بين معامل فاي ومعامل التوافق

قبل معرفة الاختلاف بين المعاملين يجب شرح مستوى القياس الاسمي

- مستوى القياس الاسمي: وهو الذي يقيس المتغيرات التي تكون الإجابة عليها بالأسماء مثل:

  - الجنس (ذكر، أنثى).
  - التخصص (تربوي، تدريب، مكيف).

  وينقسم المتغير ذو مستوى القياس الاسمي إلى:
  - انقسام ثنائي مثل الجنس.
  - انقسام أكثر من ثنائي مثل التخصص.

1- أوجه التشابه:

- كلا المعاملين يستخدمان في اختبار الفرضيات الارتباطية التي تسعى إلى دراسة العلاقة بين متغيرين.

- كلا المعاملين يستخدمان لدراسة العلاقة بين متغيرين مستوى قياسهما اسمي.

- كلا المعاملين قيمتهما موجبة (التوافق دائما موجبة، فاي في حالة سالبة نهمل الإشارة)

- كلا المعاملين قيمتهما محصورة بين [0-1]

2- أوجه الاختلاف:

- يستخدم معامل فاي في حالة دراسة العلاقة بين متغيرين مستوى قياسهما اسمي بحيث كل متغير ينقسم انقسام ثنائي فقط (2 × 2)، مثل دراسة العلاقة بين التدخين والممارسة الرياضية ويكون شكل الجدول كالآتي:

الممارسة / التدخين	يمارس	لا يمارس	المجموع
يدخن	a	b	e
لا يدخن	d	c	f
المجموع	h	g	

وصيغة القانون كالآتي:

$$r_{\emptyset} = \frac{(ac) - (bd)}{\sqrt{efgh}}$$

- يستخدم معامل التوافق في حالة دراسة العلاقة بين متغيرين مستوى قياسهما اسمي بحيث ينقسم أحد المتغيرين أو كلاهما انقسام أكثر من ثنائي: (3 × 2) أو (3 × 3) ...الخ، مثل دراسة العلاقة بين التخصص والممارسة الرياضية ويكون شكل الجدول كالآتي:

الممارسة / التخصص	يمارس	لا يمارس	المجموع
تربوي			
تدريب			
مكيف			
المجموع			

وصيغة القانون كالآتي

$$r_{\mathrm{r}} = \sqrt{\frac{M-1}{M}}$$

حيث: M = مج (مربع قيمة الخلية / (مجموع صف الخلية × مجموع عمود الخلية)