

محاضرة القياس والتقويم رقم (٩)

معامل التمييز وفعالية البدائل :

معامل التمييز :

يرتبط معامل التمييز إلى درجة كبيرة بمعامل الصعوبة ، فإذا كان الغرض من الاختبار هو أن يفرق بين القادرين من الطلاب وأولئك الأقل قدرة فإن السؤال المميز هو ما يقود إلى هذا الغرض . إذا أن مهمة معامل التمييز ينبغي أن تتمثل في تحديد مدى فاعلية سؤال ما في التمييز بين الطالب ذي القدرة العالية والطالب الضعيف بالقدر نفسه الذي يفرق الاختبار بينهما في الدرجة النهائية بصورة عامة . وهناك طرق كثيرة لحساب معامل التمييز وسيكتفى هنا بذكر أحدها وتتلخص في الخطوات الآتية :

- ١- ترتب أوراق الطلاب تصاعديا حسب الدرجات ، ونفترض أن عددها ١٠٠ ورقة .
- ٢- تقسم الأوراق إلى مجموعتين عليا ودنيا وتمثل أعلى ٢٧% من الأوراق ذات الدرجات العليا ، وأدنى ٢٧% منها ذات الدرجات الدنيا .
- وبذلك يكون عدد أفراد المجموعة العليا = عدد أفراد المجموعة الدنيا = ٢٧ (وإذا كان عدد الطلاب قليلاً فيمكن تقسيمهم إلى مجموعتين أعلى ٥٠% وأدنى ٥٠%) .
- ٣- يتم حصر عدد الطلاب الذين أجابوا عن السؤال الأول إجابة صحيحة من بين أولئك الذين حصلوا على الدرجات العليا . ونفترض أنهم كانوا ٢٠ طالباً .
- ٤- يتم حصر عدد الذين أجابوا عن السؤال الأول إجابة صحيحة من بين أولئك الذين حصلوا على الدرجات الدنيا . ونفترض أنهم كانوا ١٢ طالباً .
- ٥- تطرح الخطوة (٤) من الخطوة (٣) . (الفرق بين المجموعتين ٢٠ — ١٢ = ٨) .
- ٦- يقسم الناتج من الخطوة (٥) على عدد أفراد إحدى المجموعتين .

س- ص

بهذا يكون معامل التمييز =

ن

حيث س : عدد طلاب الفئة العليا في التحصيل الذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة .

ص : عدد طلاب الفئة الدنيا في التحصيل ممن أجابوا على السؤال إجابة صحيحة .

ن : عدد افراد إحدى المجموعتين .

١٢ - ٢٠

إذن معامل التمييز = $\frac{\quad}{\quad} = ٠.٣٠$

٢٧

وبعد هذا معامل تمييز مناسب وإن كان لا يصل في دقته معامل تمييز يصل إلى ٠,٦٠ أو ٠,٧٠ ويأتي معامل التمييز في ثلاث حالات أو درجات : إما أن يكون مرتفعاً أو يكون منخفضاً أو يكون سلبياً.

وهناك قانون اخر لمعامل التمييز للمجموعتين المتطرفتين :

مج ص ع - مج ص د

٢/١ (مج ص + مج د)

فاعلية البدائل :

في الأسئلة ذات الاختيار من متعدد تكون الخيارات بدائل محتملة للإجابة عنها ويكون هنالك بديلاً واحداً هو الإجابة الصحيحة ويفترض أن البدائل الأخرى تمثل إجابات محتملة وأنها تجذب بعض الطلاب بمعنى أنه يتم اختيار أي بديل من البدائل الخاطئة من قبل طالب واحد على الأقل أو بنسبة لا تقل عن ٥% من الطلاب ، على أن يكون غالبيتهم من الفئة الدنيا من الطلاب ، أما البدائل التي لا تجذب أحدا منهم أو القليل جدا منهم فهي بدائل غير فعّالة ويفضل استبدالها .

كما تحذف البدائل التي تجذب من طلاب المجموعة العليا أكثر مما تجذبه من طلاب المجموعة الدنيا .

مدرسة المادة

أ.م.د بشرى خطاب عمر