

جامعة بغداد / كلية التربية للبنات
قسم العلوم التربوية والنفسية
المرحلة الرابعة
اسم المادة / القياس والتقويم
اسم التدريسي : أ.د. خلود رحيم عصفور

المحاضرة الخامسة التحليل الاحصائي للاختبار (معامل الصعوبة)

التحليل الاحصائي للاختبار التحصيلي

يقصد بالتحليل الاحصائي للاختبار التحصيلي اجراء بعض العمليات الإحصائية للبيانات (الدرجات) المستمدة من الاختبار التحصيلي لغرض الحصول على فقرات اختبارية قوية وموثوق بها يمكن استخدامها فيما بعد في الاختبارات القادمة وتشمل عمليات التحليل الاحصائي حساب كل من معاملي الصعوبة والتمييز للفقرات والتعرف على فاعلية البدائل الخاطئة في فقرات الاختبار من متعدد .

قبل اجراء عمليات التحليل الاحصائي لابد من ترتيب البيانات بطريقة تسهل اجراء هذه العمليات لذلك لابد للمعلم من اتباع الخطوات التالية:-

أ- ترتيب أوراق الطلبة الامتحانية على أساس الدرجة الكلية التي حصل عليها الطالب تنازليا من الأعلى الى الأدنى

ب- تحديد كل من المجموعتين العليا والدنيا من أوراق الطلبة الامتحانية وسيكون عدد افراد كلا المجموعتين متساوي ، عدد افراد كل مجموعة يساوي ٢٧% من عدد الطلبة فاذا كان العدد الكلي للطلبة ١٠٠ سيكون عدد افراد المجموعة العليا ٢٧ وعدد افراد المجموعة الدنيا ٢٧ وهكذا

المجموعة العليا تشمل الطلبة الحاصلين على اعلى الدرجات
المجموعة الدنيا تشمل الطلبة الحاصلين على ادنى الدرجات
في التحليل الاحصائي نستخدم فقط البيانات الناتجة من هاتين المجموعتين لان ذلك يسهل ملاحظة مقدار صعوبة الفقرات وقدرتها على التمييز وباقي أوراق الطلبة لا تخضع للتحليل الاحصائي

ج- يقوم المعلم الان باعداد جدول لتفريغ البيانات بالصيغة التالية

فقرة ١	فقرة ٢	فقرة ٣	فقرة ٤	
				المجموعة العليا
				المجموعة الدنيا

سيقوم المعلم بحساب عدد الإجابات الصحيحة في كل فقرة من فقرات الاختبار لكل من المجموعتين وتسجيل البيانات في هذا الجدول ومن الطبيعي ان عدد

الاعمة الخاصة بالفقرات ستكون متناسبة مع عدد الفقرات التي يشتمل عليها الاختبار

د- بعد ذلك يقوم المعلم بحساب معامل الصعوبة وهو عبارة عن قيمة رقمية تشير الى مدى صعوبة الفقرة الاختبارية بالنسبة للطلبة ويعد معامل الصعوبة مقبولا اذا تراوحت قيمته بين (0.30 - 0.80) وذلك لضمان الحصول على فقرات اختبارية ذات قيمة ومناسبة لفئة كبيرة من الطلبة ويتم حساب معامل الصعوبة وفقا للمعادلة التالية:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{مجموع الاجابات الصحيحة في المجموعتين العليا والدنيا}}{\text{عدد افراد المجموعتين العليا والدنيا}}$$

تمرين

احسبي معامل الصعوبة في ضوء البيانات ادناه ثم اصدري حكما عليه

فقرة ٤	فقرة ٣	فقرة ٢	فقرة ١	
٨	٥	١٥	١٠	المجموعة العليا (١٥ طالب)
صفر	١٣	١٢	٤	المجموعة الدنيا (١٥ طالب)
				معامل الصعوبة
				الحكم