

وهذا هو الفرق بين هذه الاختبارات والاختبارات معيارية المرجع فالأخيرة تحدد ركيزة الاختبار عندها في الوسيط، أي عند مستوى الأداء المتوسط لجماعة معينة من الأفراد، ويتم توزيع وحدات المقياس اعلى وأسفل المتوسط، بينما في الاختبارات محكية المرجع تحدد أداء الفرد في ضوء محكات محددة مسبقاً لا تعتمد على أداء الأفراد الآخرين الذين ينتمي لهم الفرد.

مفاتيح تصحيح الاختبارات

يمكن استخدام أنواع متعددة من مفاتيح التصحيح في تصحيح الاختبارات ومنها:

1. المفتاح ذو الثقوب

يتم تحضير قطعة المقوى بنفس حجم ورقة الإجابة وتثقب الإجابات الصحيحة بحيث يمكن وضعها فوق ورقة الإجابة وتحسب عند ذلك عدد الإجابات الصحيحة بشكل دقيق وسريع.

2. المفتاح الشفاف

يتلخص بكتابة الإجابات الصحيحة على ورقة شفافة توضع فوق ورقة الإجابة وعند ذلك يحسب عدد الإجابات الصحيحة والفرق بينه وبين النوع الأول هو أن المفتاح الشفاف يمكن حساب الفقرات الصحيحة والخطأ وتلك التي تركت بدون إجابة.

3. المفتاح الكربوني

وهو مفتاح يوضع تحت ورقة الإجابة ويفصله عن ورقة الإجابة نسخة كربون ومتى ما وضع الطالب إجابته تطبع الإجابة على المفتاح مباشرة وفق مؤشرات خاصة يستعملها المصحح لحساب عدد الإجابات الصحيحة.

4. المفتاح الآلي

يستخدم في هذه الطريقة الحاسبة الالكترونية إذ تعد أوراق إجابة بشكل يمكن أن تقرأ بالحاسبة وتحول إلى أرقام وتدخله ضمن العمليات الإحصائية المطلوبة.

الفصل الرابع

مفاهيم أساسية في الإحصاء

الإحصاء الوصفي وتحليل البيانات
التوزيع التكراري لبيانات الكم المتصل

التوزيع التكراري للدرجات

فئات الدرجات

المدرج التكراري

مقاييس النزعة المركزية

المتوسط الحسابي

الوسيط

المنوال

مقاييس التشتت

المدى المطلق

الانحراف المعياري

التوزيع الاعتدالي التكراري

معامل الارتباط

معامل ارتباط بيرسون

معامل ارتباط سبيرمان

استعمال معامل الارتباط في التنبؤ

الخطأ المعياري للتنبؤ

الفصل الرابع

مفاهيم أساسية في الإحصاء

المقدمة

يقاس تقدم العلم في مجال ما بمدى استخدامه الدقة الكمية، ولا شك ان لغة الكم اكثر دقة وموضوعية من لغة الكيف في الحكم على الظواهر المختلفة. وترتبط طرق البحث الكمي باستخدام بعض الأساليب الإحصائية، والإحصاء كما يفهمه معظم الأفراد هو جمع معلومات رقمية وعرضها في جداول او رسوم بيانية واستخدام بعض الأساليب الإحصائية لتعميق فهمنا للمعلومات الرقمية. ومن المعروف ان الطريقة العلمية تتألف من ثلاثة خطوات هي:

أ. القيام بالملاحظات حول ظاهرة ما، ثم إجراء التجارب للتحقق من مدى صحة هذه الملاحظة.

ب. تحليل بيانات التجارب لاستخلاص النتائج الموضوعية التي ادت اليها تلك التجارب.

ج. الوصول الى القوانين والنظريات المفسرة لنتائج التجارب.

ويرتبط علم الإحصاء بالخطوتين الأولى والثانية، فهو العلم الذي يساعد على الوصول الى نتائج موضوعية ودقيقة، ووصفا موضوعيا للظاهرة بعيدا عن الأهواء والعوامل الشخصية.

والعاملون في مجال التعلم كثيرا ما نجدهم في حاجة الى عد وحصر الأشياء وحساب مجموعها واستخراج النسب المئوية والمتوسطات لها، وأيضا قد تحتاج الى إجراء مقارنات بين مجموعتين او اكثر في نفس الشيء، ولا شك ذلك يؤدي الى تعميق فهم للأشياء والظواهر.

الإحصاء الوصفي وتحليل البيانات

الإحصاء الوصفي هو احد فروع الإحصاء يهتم بوصف الظواهر فقط دون محاولة الوصول الى الاستدلالات او استنتاجات من نتائج معينة وتعميمها على