**كيف ي**مكن توظيف الاحصاء التطبيقي في الاختبارات والقياسات

**ولبيان نماذج من اختبار او قياس العينات وكيف يتم اختيار التحليلات الاحصائية المناسبة في بحوث التربية الرياضية , واستخداماتها نضع الجدول التالي كدليل لخدمة الباحثين .**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ت** | **اختباروقياس العينات** | **الاستخدامات (التحليلات الاحصائية المناسبة )** |
| 1 | عرض البيانات | اشكال بيانية ( مدرج , مضلع , خط بياني , دائرة بيانية ) |
| 2 | وصف البيانات لمعرفة توزيعها الطبيعي | حساب الوسط الحسابي , الانحراف المعياري , المنوال , الوسيط ثم حساب معامل الالتواء . او حساب معامل الاختلاف او حساب منحنى كاوس (HISTOGRAM ) . |
| 3 | اختبار عينتين مختلفتين في متغير واحد مثل مقارنة طلاب الماجستير لكلية التربية الرياضية جامعة بغداد والبصرة في مستوى الذكاء. | اختبار (T ) للعينات المستقلة وبحالتين 1\_ اذا كان عدد العينتين متساوي نستخدم (T) للعينات المستقلة المتساوية العدد . 2\_ اذا كانت غير متساويتين بالعدد نطبق (T) للعينات المستقلة غير متساوية العدد (للمقارنه) . |
| 4 | اختبار نفس العينة في متغير واحد ولكن في زمنين مختلفين ,مثل شعبة (ب) تختبر وبعد فترة يعاد الاختبار على نفس العينة لمهارة الطلوع بالكب . | اختبار ( T ) للعينات غير المستقلة . للمقارنة |
| 5 | اختبار عينة بمتوسط حسابي افتراضي (مجتمع) | اختبار (T) لعينة واحدة ( للمقارنة) . |
| 6 | زيادة قوة الاختبار الاحصائي | حجم العينة كبير |
| 7 | اختبار عينة لمعرفة العلاقة بين متغيرين اثنين . | معامل الارتباط |
| 8 | معرفة الفروق بين التكرارات الملاحظة والتكرارات المتوقعة عند اختبار عينة واحدة . | اختبار مربع كاي (حسن المطابقة ) وهو احد الاختبارات الامعلمية |
| 9 | اختبار ذكور واناث ذو مستويات مختلفة في مثلا مستوى القلق وفقا لمعايير متعددة في نفس الوقت | اختبار مربع كاي للعينات المستقلة |
| 10 | اختبار ثلاث مجاميع لمقارنة اوساطها الحسابية مثلا التعرف على افضل الطرق التدريبية الثلاث لتطوير مهارة قفزة اليدين الامامية | F TEST تحليل التباين |
| 11 | معرفة اي الطرق الانسب لاجراء المقارنات البعدية في تحليل التباين في حالة عدم تساوي المجموعات .و معرفة اي الطرق الانسب لاجراء المقارنات البعدية في تحليل التباين في حالة تساوي المجموعات . | 1- طريقة شيفية  2 -l.s.d اقل فرق معنوي (المقارنات البعدية ) |
| 12 | اختبار ثلاث متغيرات (ايجاد العلاقة بين متغيرين واقعين تحت تاثير ثالث ) | معامل الارتباط الجزئي |
| 13 | اختبار اربع متغيرات (معرفة العلاقة بين متغيرمعتمد ومتغيرين مستقلين او اكثر ) | معامل الارتباط المتعدد |
| 14 | اختبار عينتين (استخدام اختبار احصائي لاغراض المقارنة بين عينتين مستقلتين عندما تكون البيانات عددية . كان تكون العينة الاولى عددها اثنين والثانية واحد ) | اختبار مان وتني (لامعلمي) |
| 16 | اختبار اكثر من مجموعتين (معرفة الطريقة البديلة لتحليل التباين من الدرجة الاولى في الاحصاء المعلمي ) | اختبار كروسكال واليز (لامعلمي) |
| 17 | اختبار متغيرات متعدد لغرض بناء بطارية اختبار ، اوبناء مقياس معرفي | التحليل العاملي |
| 18 | عند اختبار متغيرات مستقلة . ولمعرفة انسب انواع التحليل العاملي عند بناء بطارية الاختبار الاداء . | التحليل العاملي المتعامد |
| 19 | معرفة انسب انواع التحليل العاملي عند بناء مقياس نفسي . | التحليل العاملي المائل |
| 20 | معرفة اي الاختبارات الاكثر استخداما | اختبار (ت) |
| 21 | التنبؤبقيمة احد المتغيرات مع معرفة مسبقة بقيمة متغير اخر وبطبيعة العلاقة بينهما مثل (معرفة قدرة الطالب على النجاح في الدروس العملية من خلال درجات قبوله في الكلية )    اذا كان بين متغيرين اثنين  اذا كان بين اكثر من متغيرين اثنين | وسائل الانحدار الخطية  الانحدار الخطي البسيط  الانحدار الخطي المتعدد |
|  | | |