**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 |
|   |