

 **كلية التربية**

 **قسم علم النفس**

# تدريبات في الإحصاء النفسي الاستدلالي

**الدبلوم الخاصة علم نفس تربوي**

**إعداد**

**د.حمودة عبد الواحد حمودة**

**مدرس علم النفس التربوي**

**1440هـ - 2019 م**

**أولا : أسئلة نظرية**

1. **الإحصاء الوصفي ........................................................................**

**.................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. **الإحصاء الاستدلالي ......................................................................**

**.............................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. **المتغيرات وأنواعها.......................................................................**

**...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. الفرق بين الإحصاء الاستدلالي والإحصاء الوصفي في جدول

|  |  |
| --- | --- |
| **الإحصاء الوصفي** | **الإحصاء الاستدلالي** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. الفرق بين الإحصاء البارمتري والإحصاء اللابارمتري في جدول

|  |  |
| --- | --- |
| **الإحصاء البارمتري** | **الإحصاء اللابارمتري** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. **من أهم خصائص المنحني الاعتدلالي......................................................**

**............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. **المقصود بمستوي الدلالة وأنواعها........................................................**

**...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. **المقصود بالمجتمع الإحصائي..............................................................**
2. **المقصود بالعينة ..........................................................................**

**..............................................................................................................................................................................................**

1. **الفرق بين الفرض الإحصائي والفرض العلمي........................................**

**............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. **أنواع الفروض الإحصائية.............................................................**

**..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. **أنواع الخطأ والفرق بينهما............................................................**

**.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**ثانيا : التطبيقات الإحصائية:**

1. **أهم شروط اختبار "ت" وكيفية التحقق منها............................................**

**.................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................**

1. **المقصود ب العينة الواحدة................................................................**

**.............................................................................................................................................................................................**

1. **المقصود بالعينتين المستقلتين.............................................................**

**............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. **المقصود بالعينتين المرتبطتين ............................................................**

**............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. طبق اختبار يقيس الذكاء لطلاب بعض المدارس الابتدائية ، وكانت درجات 10 طلاب كما يلي : 100، 102، 99 ، 107 ، 105 ، 110 ، 112 ، 90، 109 ، 115 فإذا كان المتوسط العام لجميع طلاب المدرسة 100 فبين هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط ذكاء هؤلاء الطلاب والمتوسط العام لدي طلاب المدرسة

 علما بأن ( ت ج 9 ، 0.05) = 2.26

خطوات الحل : الاختبار المناسب ( اختبار "ت" لعينة واحدة)

**أولا فروض المسألة**

**الفرض الصفري..........................................................................**

**......................................................................................................................................................................................**

**الفرض البديل ............................................................................**

**................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**درجات الحرية = ن-1 = ................................................................**

**المعادلة المستخدمة ت = م1- م2**

 **ع م**

**و ع م = ع**

 **ن**

حيث ( م1 متوسط درجات الطلاب ، م2 المتوسط العام ، ع م الخطأ المعياري ، ع الانحراف المعياري لدرجات الطلاب ، ن عدد الطلاب)

**المتوسط = مجموع درجات الطلاب ،**

 **ن**

 **الانحراف المعياري = مج س2 - مج س 2**

 **ن ن**

**الحل**

**.................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. طبق اختبار يقيس قوة الذاكرة لطلاب بعض المدارس الاعدادية ، وكانت درجات 10 طلاب كما يلي : 20، 15، 22 ، 24 ، 15 ، 18 ، 20 ، 21، 17 ، 10 فإذا كان المتوسط العام لجميع طلاب المدرسة 17 فبين هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط قوة الذاكرة لهؤلاء الطلاب والمتوسط العام لدي طلاب المدرسة

 علما بأن ( ت ج 9 ، 0.05) = 2.26

**الحل (طبق نفس الخطوات السابقة)**

**..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. الجدول التالي يوضح درجات مجموعة من الذكور والإناث في اختبار للذكاء والمطلوب حساب قيمة "ت" من خلال التحقق من شروط اختبار "ت" ومن ثم تحديد هل "ت" دالة إحصائية أم لا ؟ عند مستوى دلالة إحصائية 0.01 ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الذكور** | **7** | **4** | **5** | **3** | **8** | **6** | **2** |
| **الإناث** | **3** | **5** | **15** | **2** | **10** | **13** | **-** |

 **علما بأن ( ت ج 11 ، 0.01) = 3.11**

**خطوات الحل : الاختبار المناسب ( اختبار "ت" لعينتين مستقلتين غير متساويتين في العدد)**

**أولا فروض المسألة**

**الفرض الصفري..........................................................................**

**......................................................................................................................................................................................**

**الفرض البديل ............................................................................**

**................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**درجات الحرية = ن1 + ن2 – 2 = ...................................................**

**حساب قيمة "ت" المحسوبة :**

 **م1 – م2**

**ت =**

 **ن1 ع1 2 + ن2 ع2 2 1 1**

 **ن1 + ن2 - 2 ن1 ن2**

**...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. الجدول التالي يوضح درجات مجموعة من الذكور والإناث في اختبار للذكاء والمطلوب حساب قيمة "ت" ومن ثم تحديد هل "ت" دالة إحصائية أم لا ؟ عند مستوى دلالة إحصائية 0.05 ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الذكور** | **7** | **4** | **5** | **3** | **8** | **6** | **2** |
| **الإناث** | **3** | **5** | **15** | **2** | **10** | **13** | **1** |

 **علما بأن ( ت ج 12 ، 0.05) = 2.18**

**خطوات الحل : الاختبار المناسب ( اختبار "ت" لعينتين مستقلتين متساويتين في العدد)**

**أولا فروض المسألة**

**الفرض الصفري..........................................................................**

**......................................................................................................................................................................................**

**الفرض البديل ............................................................................**

**................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**درجات الحرية = ن1 + ن2 – 2 = ...................................................**

**حساب قيمة "ت" المحسوبة :**

 **م1 – م2**

**ت = ـــــــــــــــ**

 **ع1 2 + ع2 2**

 **ن -1**

**.................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. طبق باحث ما اختبار لقياس الذكاء الوجداني بعد برنامج لتنميته ، فكانت البيانات الإحصائية التي حصل عليها كما بالجدول التالي:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المجموعات** | **عدد الطلاب** | **المتوسط الحسابي** | **التباين** |
| **التجريبية** | **24** |  79,108 |  **30,351** |
| **الضابطة** | **24** | 71,56  |  **74,348** |

والمطلوب: الإجابة عن السؤال التالي: هل يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الذكاء الوجداني؟    علمًا بأن:   تج (46، 0.01) للطرفين = 2.66

.....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. قام باحث بتجربة لبيان دلالة الفروق بين الذكور والإناث في مقياس المسؤولية الاجتماعية وحصل علي البيانات المبينة في الجدول التالي:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المجموعة | المتوسط | الانحراف المعياري | العدد |
| الذكور | 25 | 1 | 40 |
| الإناث | 11 | 1.5 | 40 |

**والمطلوب الإجابة عن السؤال التالي** : هل توجد فروق ذات دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في المسؤولية الاجتماعية؟ **علما بأن تج (78 ، 0.01) = 2.64**

.....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. قام باحث بتجربة لبيان دلالة الفروق بين الذكور والإناث في مقياس الذكاء الروحي وحصل علي البيانات المبينة في الجدول التالي:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المجموعة** | **المتوسط** | **الانحراف المعياري** | **العدد** |
| **الذكور** | **20** | **4** | **35** |
| **الإناث** | **18** | **3** | **30** |

**والمطلوب الإجابة عن السؤال التالي** : هل توجد فروق ذات دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في الذكاء الروحي؟ **علما بأن تج (63 ، 0.01) = 2.14**

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. **الجدول التالي يوضح درجات مجموعة من الأطفال في اختبار للذكاء حيث** تم إجراء الاختبار مرة ثم بعد إجراء برنامج تدريبي لهم تم إجراء الاختبار مرة أخرى والمطلوب حساب قيمة "ت" للفرق بين درجات الاختبارين ومن ثم تحديد هل "ت" دالة إحصائية أم لا ؟ عند مستوى دلالة إحصائية 0.05 ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **درجات الاختبار الأول** | **26** | **18** | **20** | **24** | **22** | **14** | **23** | **16** | **22** | **11** |
| **درجات الاختبار الثاني** | **23** | **16** | **19** | **21** | **18** | **12** | **24** | **11** | **23** | **9** |

 **علما بأن تج (9 ، 0.05) = 1.83**

**ملحوظة في هذه الحالة نستخدم اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين والمعادلة المستخدمة هي:**

**حساب قيمة "ت" المحسوبة :**

 **م ف**

**ت = ــــــــــــــــــ**

 **مجـ ح2ف**

 **ن ( ن -1 )**

 **ودرجات الحرية في هذه الحالة = ن - 1**

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. الجدول التالي يوضح درجات مجموعة من الطلاب في اختبار تحصيلي في الإحصاء حيث تم إجراء الاختبار مرة ثم بعد إجراء تدريب لهم تم إجراء الاختبار مرة أخرى والمطلوب حساب قيمة "ت" للفرق بين درجات الاختبارين ومن ثم تحديد هل "ت" دالة إحصائية أم لا ؟ عند مستوى دلالة إحصائية 0.05 ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Before** | **130** | **140** | **150** | **130** | **140** | **145** | **135** | **110** | **120** | **150** |
| **After** | **120** | **140** | **130** | **150** | **130** | **110** | **110** | **120** | **110** | **140** |

**علما بأن تج (9 ، 0.05) = 1.83**

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. قمت بتطبيق اختبار على عينة قوامها 10 من الطلاب ثم تم تدريبهم على طريقة الاختبار لمدة أسبوعين وتم إجراء الاختبار مرة أخرى والجدول التالي يوضح درجات الطلاب في الاختبارين :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **درجات الاختبار الأول** | **30** | **27** | **25** | **32** | **15** | **22** | **17** | **18** | **16** | **28** |
| **درجات الاختبار الثاني** | **25** | **18** | **28** | **16** | **24** | **9** | **26** | **12** | **10** | **14** |

**علما بأن تج (9 ، 0.05) = 1.83**

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. **وضح المقصود بكل من التباين وتحليل التباين؟**

**...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. **وضح متى يتم استخدام تحليل التباين وما هي أهم شروطه؟**

**...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. الجدول التالي يوضح درجات ثلاث مجموعات في الاتجاه نحو المدرسة:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المجموعة | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
| الأولى | ن1 =  5 | م1 =  3 | ع1 =  2 |
| الثانية | ن2 =  6 | م2 =  7 | ع2 =  1 |
| الثالثة | ن3 =  4 | م3 =  12 | ع3 =  3 |

والمطلوب: حساب دلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاث في الاتجاه نحو المدرسة

علمًا بأن:   ف ج (2، 12، 0.05) = 3.88

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. الجدول التالي يوضح درجات ثلاث مجموعات في الاتجاه نحو التدريس:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المجموعة | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
| الأولى | ن1 =  15 | م1 =  6 | ع1 =  3 |
| الثانية | ن2 =  5 | م2 =  10 | ع2 =  2 |
| الثالثة | ن3 =  10 | م3 =  12 | ع3 =  1 |

**والمطلوب الإجابة عن السؤال التالي** : هل توجد فروق ذات دالة إحصائيا بين المجموعات الثلاث في الاتجاه نحو التدريس ؟

 **علمًا بأن:   فج (2، 27، 0.05) = 3.35**

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. الجدول التالي يوضح درجات ثلاث مجموعات في الاتجاه نحو مادة الإحصاء:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المجموعة | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
| الأولى | ن1 =  10 | م1 =  4 | ع1 =  2 |
| الثانية | ن2 =  6 | م2 =  7 | ع2 =  1 |
| الثالثة | ن3 =  4 | م3 =  12 | ع3 =  3 |

**والمطلوب الإجابة عن السؤال التالي** : هل توجد فروق ذات دالة إحصائيا بين المجموعات الثلاث في الاتجاه نحو مادة الإحصاء ؟

 **علمًا بأن:   فج (2، 17، 0.05) = 3.59**

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. الجدول التالي يوضح درجات ثلاث مجموعات في التحصيل في مادة الإحصاء:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المجموعة | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
| الأولى | ن1 =  5 | م1 =  4 | ع1 =  2 |
| الثانية | ن2 =  6 | م2 =  8 | ع2 =  3 |
| الثالثة | ن3 =  4 | م3 =  17 | ع3 =  4 |

**والمطلوب الإجابة عن السؤال التالي** : هل توجد فروق ذات دالة إحصائيا بين المجموعات في التحصيل في مادة **الإحصاء.**

 **فج (2، 12، 0.05) = 3.88 ، فج (2، 12، 0.01) = 6.93**

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................21- أهم القوانين المستخدمة في تحليل التباين أحادي الاتجاه.................... ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

1. سأل باحث ما مجموعة من الأفراد من ثلاث مدن عن مدى موافقتهم على عرض أفلام العنف على التليفزيون، فكانت استجابتهم كما بالجدول التالي:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الاستجابات** **العينة**  | **موافق** | **موافق إلى حد ما** | **غير موافق** |
| **بلاط** | 10 | 20 | 50 |
| **الداخلة** | 20 | 30 | 20 |
| **الخارجة** | 20 | 10 | 20 |

 والسؤال: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تكرارات استجابات العينات الثلاث المتعلقة بمدى موافقتهم على عرض أفلام العنف على التليفزيون؟

علمًا بأن:   كـا2ج (4، 0.05) = 9.488

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. سأل باحث ما مجموعة من الأفراد من أربع مدن عن مدى موافقتهم على عملية نقل الأعضاء، فكانت استجابتهم كما بالجدول التالي:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الاستجابات** **العينة**  | **موافق** | **موافق إلى حد ما** | **غير موافق** |
| **باريس** | **10** | **20** | **40** |
| **الداخلة** | **10** | **20** | **20** |
| **الخارجة** | **20** | **10** | **10** |
| **بلاط** | **10** | **20** | **10** |

 والسؤال: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تكرارات استجابات العينات الثلاث المتعلقة بمدى موافقتهم على عملية نقل الأعضاء؟

 **علمًا بأن:   كـا2ج (6، 0.05) = 12.592**

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. سأل باحث ما مجموعة من الأفراد من مدينتين عن مدى موافقتهم لعرض أفلام الخيال العلمي علي التلفيزيون، فكانت استجابتهم كما بالجدول التالي:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|                   الاستجابات   العينة                                    | موافق | موافق إلى حد ما | غير موافق |
| الخارجة | 40 | 10 | 20 |
| الداخلة | 50 | 15 | 5 |

**والسؤال:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تكرارات استجابات العينتين المتعلقة بمدى موافقتهم لعرض أفلام الخيال العلمي علي التلفيزيون ؟

 **علمًا بأن:   كـا2ج (2، 0.05) = 5.99**

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. سأل باحث ما مجموعة من الأفراد من مدينتين عن مدى تحقيق برامج الأطفال المعروضة علي التلفيزيون لأهدافها، فكانت استجابتهم كما بالجدول التالي:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|                   الاستجابات   العينة                                    | حققت  | حققت إلى حد ما | لم تحقق |
| أسيوط | 10 | 20 | 40 |
| الوادي الجديد | 10 | 20 | 10 |

**والسؤال:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تكرارات استجابات العينتين المتعلقة بمدى تحقيق برامج الأطفال لأهدافها؟

 **علمًا بأن:   كـا2ج (2، 0.05) = 5.99**

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. سأل باحث ما مجموعة من طلاب كلية التربية عن مدى موافقتهم عن الأنشطة التي تقدمها الكلية، فكانت استجابتهم كما بالجدول التالي:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|                   الاستجابات   العينة                                    | موافق | موافق إلى حد ما | غير موافق |
| طلاب كلية التربية | 50 | 30 | 10 |
|  |  |  |  |

**والسؤال:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تكرارات استجابات العينة المتعلقة بمدى موافقتهم عن الأنشطة التي تقدمها الكلية ؟

 **علمًا بأن:   كـا2ج (2، 0.05) = 5.99**

.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. سأل باحث ما مجموعة من الأفراد من ثلاث مدن عن مدى تحقيق برامج التنمية الاقتصادية بالمحافظة لأهدافها وكانت استجابتهم كما يلي:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|                   الاستجابات   العينة                                    | حققت  | حققت إلى حد ما | لم تحقق |
| الخارجة | 30 | 20 | 20 |
| الداخلة | 30 | 10 | 10 |
| بلاط | 40 | 30 | 10 |

**والسؤال:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تكرارات استجابات العينات الثلاث المتعلقة بمدى تحقيق برامج التنمية الاقتصادية لأهدافها؟

 **كـا2ج (4، 0.05) = 9.488 ، كـا2ج (4، 0.01) = 12.543**

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. أراد باحث أن يعرف أثر استخدام طريقة من طرق الإرشاد النفسي علي تحسين جودة الحياة لدي طلاب الجامعة واختار لتجربته 50 طالبا ، تم تقسيميهم لمجموعتين ضابطة (لم تخضع للإرشاد ) ، وتجريبية خضعت للإرشاد ، طبق عليهم استبيان يقيس جودة الحياة بعد التجربة فحصل علي البيانات الآتية:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المجموعة** | **المتوسط** | **الانحراف المعياري** | **العدد** |
| **التجريبية** | **7.6** | **2.27** | **25** |
| **الضابطة** | **6** | **1.78** | **25** |

من خلال الجدول السابق هل أداء المجموعة التجريبية كان أفضل من أداء المجموعة الضابطة (اختبر صحة الفرض عند مستوي دلالة 0.05 علما بأن قيمة ت الجدولية عند هذا المستوي = 1.68 )

.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. إذا كان متوسط أعمار 30 تلميذ من تلاميذ المرحلة الإعدادية 13 سنة بانحراف معياري قدره 2 سنة ، والمتوسط العام لأعمار تلاميذ المرحلة الإعدادية 14 سنه والمطلوب :
2. درجات الحرية للبيانات السابقة تساوي .................................................

.......................................................................................

1. أفضل اختبار إحصائي يمكن استخدامه لبيان دلالة الفروق هو ..........................
2. قيمة الاختبار الإحصائي تحسب من المعادلة .............................................

...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. إذا كانت القيمة الجدولية للاختبار السابق عند مستوي دلالة 0.05 = 1.96 هل يتم قبول الفرض الصفري ولماذا؟

...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. ابتكرت طريقة تدريس حديثة لمادة الإحصاء الاستدلالي تتضمن استخدام وسائل سمعية وبصرية لشرح المفاهيم المستخدمة وتم اختيار (10 ) طلاب لهذه التجربة واجري اختبار قبل وبعد استخدام التجربة ووضعت الدرجات في الجدول التالي:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| قبل التجربة | 68 | 96 | 73 | 81 | 76 | 60 | 84 | 55 | 63 | 75 |
| بعد التجربة | 72 | 71 | 74 | 85 | 79 | 63 | 86 | 60 | 64 | 80 |

هل يمكن أن نقرر أن درجات الطلاب تحسنت بفضل استخدام الوسائل السمعية والبصرية في تدريس المادة بافتراض التوزيع الاعتدلالي للدرجات (مستوي الدلالة 0.01)

1. أفضل اختبار إحصائي للدراسة السابقة هو ...............................................
2. درجات الحرية تساوي ....................................................................

...............................................................................................

1. قيمة الاختبار المحسوبة تساوي ...........................................................

.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. هل يتم قبول الفرض الصفري إذا كانت القيمة الجدولية لهذا الاختبار عند مستوي دلالة 0.01 تساوي 2.821؟

.............................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. أجريت دراسة عن الاتجاه نحو الإحصاء علي عينتين من طلاب الفرقة الثانية شعبة علم النفس ، وحصلنا علي النتائج الآتية : عينة من الذكور عددهم 100 طالب بمتوسط قدره 200 درجة وانحراف معياري قدره 40 درجة ، وعينة من الإناث عددهم 100 طالبة بمتوسط قدره 170 درجة وانحرف معياري قدره 30 درجة ، وبلغت القيمة الجدولية 2.58 **والمطلوب**
2. درجات الحرية تساوي .............................................................

.......................................................................................

1. القرار الإحصائي هو .................................................................

........................................................................................... .........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... .........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. إذا كان متوسط الذكاء الاجتماعي لطلاب الجامعة 30 درجة ، وتم تجريب برنامج لرفع مستوي الذكاء الاجتماعي لدي عينة من 100 طالب ، تبين بعدها أن متوسط العينة بلغ 37 درجة بانحراف معياري قدره 4 درجات **في ضوء هذه البيانات وضح**:
2. درجات الحرية تساوي ................................................................

...............................................................................................

1. أفضل اختبار إحصائي يمكن استخدمه لبيان أثر البرنامج ..............................

...............................................................................................

1. القيمة المحسوبة للاختبار ............................................................

.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................4- إذا كانت القيمة الجدولية لهذا الاختبار تساوي 1.96 عند مستوي دلالة 0.05 فهل يتم قبول الفرض الصفري ولماذا..............................................................

.......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 **ضع علامة (صح ) أو علامة (خطأ) أمام العبارات التالية، مع تصحيح العبارات الخاطئة:**

1. يقتصر دور الإحصاء الاستدلالي على وصف البيانات عن طريق تصنيفها أو تلخيصها.

....................................................................................................................................................................................

1. المتغير المستقل هو ذلك المتغير الذي يرغب الباحث في الكشف عن تأثيره على المتغير التابع.

....................................................................................................................................................................................

1. مستوى الدلالة هو الحد الأقصى لاحتمال الوقوع في الخطأ من النوع الثاني أو خطأ بيتا   عند اختبار الفرض الصفري

....................................................................................................................................................................................

1. الفروض غير الموجهة عندما نختبرها إحصائيا ونكشف عن الدلالة نكشف عند دلالة الطرف الواحد.

....................................................................................................................................................................................

1. الفرض الإحصائي: (لا توجد فروق بين الذكور والإناث في أساليب التفكير) فرض بديل غير موجه.

....................................................................................................................................................................................

1. من الخصائص الإحصائية للمنحني الاعتدالي أن:  متوسطه =  1 ، وانحرافه المعياري = صفرًا .

....................................................................................................................................................................................

1. الفرض البديل هو الفرض الذي ينفي وجود الظاهرة أو ينفي وجود علاقة بين متغيرين أو ينفي وجود تأثير لمتغير ما على متغير آخر.

....................................................................................................................................................................................

1. المتغير التابع هو ذلك المتغير الذي يرغب الباحث في الكشف عن تأثيره على المتغير المستقل.

....................................................................................................................................................................................

1. مستوى الدلالة (0.01) يعني أنه في حالة تكرار التجربة (100) مرة فمن المحتمل أن نقبل الفرض الصفري وهو في الواقع خطأ مرة واحدة.

.............................................................................................................................................................................................

1. الفرض البديل الموجه عندما نختبره إحصائيا ونكشف عن الدلالة نكشف عند دلالة الطرف الواحد.

..............................................................................................................................................................................................

1. الفرض الإحصائي: (يوجد فرق دال إحصائيًا بين الرجال والنساء في الذكاء الاجتماعي) فرض بديل موجه.

..............................................................................................................................................................................................

1. يستخدم اختبار تحليل التباين لبيان دلالة الفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين.

.............................................................................................................................................................................................

1. لابد من تحقق شرط التجانس عند استخدام اختبار (ت)

....................................................................................................................................................................................

1. الإحصاء اللابارمتري أدق في نتائجه من الإحصاء البارمتري

....................................................................................................................................................................................

1. المتغير الدخيل هو الذي يريد الباحث عزل أثره علي المتغير التابع

....................................................................................................................................................................................

1. المتغير المثبت لا يستطيع الباحث التحكم به ويؤثر في نتائج التجربة

.........................................................................................

1. اختبار مربع كا هو اختبار بارمتري

........................................................................................

الجداول المستخدمة:



****



****