**بسم الله الرحمن الرحيم بسم الله الرحمن الرحيم**

اسم الجامعة : كربلاء

اسم الكلية : التربية للعلوم الصرفة

اسم القسم : علوم الحياة

اسم المحاضر: حسين علي عبدالطيف

اللقب العلمي : استاذ

المؤهل العلمي : ماجستير

مكان العمل: كلية التربية للعلوم الصرفة

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

**المحـــاضــــــــــرة الثالثة والعشرون**

**31/3/2015**

**المادة النظرية:-**

**اختبار كاي سكور للتجانس**

**المادة العلمية:-**

**امثلة على اختبار كاي سكور للتجانس**

**3- استخدام اختبار() لاختبار التجانس :-**

**يتصف اختبار الاستقلال اننا نسحب العينة من المجتمع قبل تصنيف الفئات وفقاً لمعياري التصنيف وهذا يعني ان العدد المشاهد للفئات يحدد بقدر سحب العينة ولذلك فأن مجاميع الصفوف والاعمدة تعتبر مقادير محتملة وليس تحت سيطرة الباحث وان العينة المحسوبة تحت هذه الضروف هي عينة مفردة تسحب من مجتمع واحد .**

**اما في حالة اختبار التجانس فأن الباحث قد يحدد العينات المستقلة تسحب من مجتمعات عديدة وفي هذه الحالة تكون واحدة من المجاميع الحدية ثابتة بينما تكون المجموعة الاخرى وفق معيار التصنيف المستخدم غير ثابتة**

**واختبار للتجانس تكون فرضية العدم H0 ان العينات المسحوبة من المجتمعات متجانسة والفرضية البديلة ان المجتمعات غير متجانسة .**

**مثال // درس باحث مدى استخدام عقار معين بين طلبة كلية الصيدلة الذين اعلنو عن استخدام الادوية , واختار من هذه المجموعة عينة مكونة من 150 طالباً من الصف الاول و 135 طالباً من الصف الثاني و 125 طالباً من الصف الثالث و 100 طالباً من الصف الرابع واجاب كل طالب الاستفتاء عن مدى استخدام العقار هل هذه البيانات مطابقة او موافقة للفرضية بأن المجتمعات الاربعة متجانسة فيما يخص تناول العقار وكانت النتائج كما في الجدول التالي :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Total*** | ***استخدام العقار*** | | | ***المراحل الدراسية*** |
| ***متقطع كثيراً*** | ***متقطع*** | ***اختيار***  ***احياناً*** |
| ***150*** | ***43***  ***(35.27)*** | ***50***  ***(51.47)*** | ***57***  ***(63.24)*** | ***صف اول*** |
| ***135*** | ***20***  ***(31.76)*** | ***58***  ***(46.33)*** | ***57***  ***(56.91)*** | ***صف ثاني*** |
| ***125*** | ***24***  ***(29.41)*** | ***45***  ***(42.89)*** | ***56***  ***(52.70)*** | ***صف ثالث*** |
| ***100*** | ***33***  ***(23.53)*** | ***22***  ***(34.31)*** | ***45***  ***(42.16)*** | ***صف رابع*** |
| ***510*** | ***120*** | ***175*** | ***215*** | ***Total*** |

**الحل:**

1. **وضع الفرضيات المجتمعات متجانسة :H0**

**المجتمعات غير متجانسة :H1**

1. **استخراج قيمة المحسوبة**
2. **=**

**19.4= =**

**3- استخراج الجدولية بدرجة حرية (c-1)(r-1)**

**6= (1-3) (1-4)**

**ومستوى معنوية 0.01**

**لما كانت قيمة المحسوبة اكبر من الجدولية نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة اي المجتمعات الاربعة غير متجانس .**

**امثلة :**

**1- في دراسة فيما اذا كان هناك ارتباط بين الاصابة بالملاريا وتضخم الطحال وجدت البيانات التالية فهل هناك علاقة ارتباط بين الاصابة بالملاريا وتضخم الطحال اختبر ذلك تحت مستوى احتمال 0.01 علماً ان قيمة الجدولية تساوي 5.41 ؟**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Total*** | ***تضخم الطحال*** | | ***الاصابة بالملاريا*** |
| ***-*** | ***+*** |
| ***1483*** | ***743***  ***(936.55)*** | ***740***  ***(546.45)*** | ***+*** |
| ***4018*** | ***2731***  ***(2537.45)*** | ***1287***  ***(1480.55)*** | ***\_*** |
| ***5501*** | ***3474*** | ***2027*** | ***Total*** |

**الصفتان مستقلتان عن بعضهما :H0**

**الصفتان مرتبطتان : H1**

1. **=**

**546.45= =**

**936.55= =**

**1480.55= =**

**2537.45= =**

**=**

**=**

**بما ان قيمة المحسوبة اكبر من الجدولية نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة اي الصفتان مرتبطتان هناك علاقة بين الاصابة بالملاريا وتضخم الطحال .**

**2-على فرض ان احد الباحثين اراد يجد العلاقة بين الجنسين والاصابة بالسرطان فأختار عينة مؤلفة (15) فرداً (8 ذكور , 7 اناث) وقد حصل على البيانات التالية , اختبر ذلك تحت مستوى احتمال 0.05 علماً ان قيمة الجدولية تساوي 3.84**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Total*** | ***الاصابة بالسرطان*** | | ***الجنس*** |
| ***مصاب*** | ***غير مصاب*** |
| ***8*** | ***2***  ***(3.20)*** | ***6***  ***(4.77)*** | ***ذكور*** |
| ***4018*** | ***4***  ***(2.80)*** | ***3***  ***(4.2)*** | ***اناث*** |
| ***5501*** | ***6*** | ***9*** | ***Total*** |

**الصفتان مستقلتان :H0**

**الصفتان مرتبطتان :H1**

**4.77= =**

**3.20= =**

**4.2= =**

**=**

**=**

**بما ان المحسوبة اقل من الجدولية نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة اي الصفتان مستقلتان عن بعضهما .**