**315(جغر): طرق كمية متقدمة في الجغرافيا شعبة (33238) الوقت: 11- 12 ق ( )**

**د. عنبره بنت خميس بن بلال**

**أستاذ الجغرافيا الاقتصادية و الطاقة المشارك**

**الاثنين: 23/10/1433هـ الفصل الدراسي الأول 1433/1434هـ**

**المفردة الأولى: اختبار الاستقلالية بين الصفات و التصنيفات(التصنيف الثنائي) (X2) Chi Square Test**

أولاً- الهدف من الدراسة:

1. استخدام اختبار الاستقلالية المعروف باكس كآي تربيع X2 التصنيف الثنائي للتحقق من وجود ارتباط بين جنس المتقدم لاختبار التوفل و بين اجتياز الاختبار.
2. اختبار فرض العدم الخاص بوجود علاقة ارتباط بين تصنيفات الصفات السابقة.
3. استخدام القيمة المحسوبة لاختبار اكس كآي تربيع عند مستوى معنوية إحصائية = 0.05 إذا المفردات.

ثانياً- أدوات التعليم و التعلم:

* الشرح و التطبيق باستخدام السبورة الاعتيادية.
* الآلة الحاسبة
* جدول توزيع القيم الحرجة لاكس كآي تربيع.

ثالثاً- استراتيجية تحقيق الهدف:

* استخدام المعادلة في حساب قيمة الاختبار
* حساب قيمة درجة الحرية حسب طبيعة الظاهرة المدروسة(تصنيفات متغيرات الدراسة)
* المقارنة بين قيمتي اختبار اكس كآي تربيع المحسوبة و الجدولية و من ثم:
* قبول أو رفض فرض الأساس

رابعاً- المصطلحات: اكس كآي تربيع, اختبار الاستقلالية, القيمة المحسوبة, القيمة الجدولية, درجات الحرية, مستويات الدلالة الاحصائية.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **التصنيف/ الصفات** | **أنثى** | **ذكر** | **مج** |
| اجتياز الاختبار: نعم | 42 (أ) | 28 (ج) |  |
|  لا | 18 (ب) | 22 (د) |  |
| **مج** |  |  |  |

**X2 = ن [ ( أ د – ب ج ) ـــ ن ÷ 2 ]2 / [ ( أ + ب) × ( ج +د )] × [ ( أ +ج ) ( ب + د) ]**

**probability level (alpha)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Df | 0.5 | 0.10 | 0.05 | 0.02 | 0.01 | 0.001 |
| 1 | 0.455 | 2.706 | 3.841 | 5.412 | 6.635 | 10.827 |
| 2 | 1.386 | 4.605 | 5.991 | 7.824 | 9.210 | 13.815 |
| 3 | 2.366 | 6.251 | 7.815 | 9.837 | 11.345 | 16.268 |
| 4 | 3.357 | 7.779 | 9.488 | 11.668 | 13.277 | 18.465 |
| 5 | 4.351 | 9.236 | 11.070 | 13.388 | 15.086 | 20.517 |