اسئلة الإختبار الخاصة بالمحاضرة الخامسة ... نموذج c (السؤال 2/1)

اراد احد الباحثين اختبار معنوية توفيق منتظم لتوزيع مجموعة من موظفي احدة الشركات حسب فئات الدخل الشهري والجدول التالي يوضح التكرارات المشاهدة والمتوقعة لتوزيع الدخل :

١فئات الدخل الشهري	التكرارات المشاهدة ش	التكرارات المتوقعة ت	.....	.....
100 -	12	20	.....	.....
200 -	15	20	.....	.....
300 -	22	20	.....	.....
400 -	35	20	.....	.....
500 -600	16	20	.....	.....
المجموع	100	100	.....	.....

ما اذا كانت قدرات المتدربين متقاربة في الاقسام الثلاثة بدرجة ثقة ٩٥% واجب عن الاسئلة التالية:-

(٣) قيمة كا٢ المحسوبة تساوي :

أ- 100
ب- 16.7
ج- 334
د- لا شيئ مما سبق

طريقة الحل :

حسب الجدول السابق .. ذكر لنا عدد المشاهدات ش لكل فئه و عدد التكرارت المتوقعه ت

عدد التكرارات المتوقعه = المجموع / الفئات = ١٠٠ ÷ ٥ = ٢٠

نكمل باقي اعمدة الجدول كالتالي :

١ فئات التكرار الشهري	التكرارات المشاهدة ش	التكرارات المتوقعة ت	$(ش - ت)^2$	$\frac{(ش - ت)^2}{ت}$
100 -	12	20	$(20 - 12)^2 = 64$	3.2
200 -	15	20	$(20 - 15)^2 = 25$	1.25
300 -	22	20	$(20 - 22)^2 = 4$	0.2
400 -	35	20	$(20 - 35)^2 = 225$	11.25
500 -600	16	20	$(20 - 16)^2 = 16$	0.8
المجموع	100	100	334	16.7

إذاً كا ٢ المحسوبة = 16.7

(٤) من خلال مقارنة قيمة احصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن (اذا علمت ان قيمتي كا٢ الجدولية ٠.٠١ ، ١٠.٦) يمكن :-

أ- قبول الفرض البديل
ب- قبول الفرض العدمي
ج- عدم قبول اي من الفرضين
د- لا شيئ مما سبق

الحل :

حسب نتيجة بما كا ^{٢} المحسوبة = 16.7

قيمة الجدوليه لـ كا٢ = (10.6 ، 0.01)

وبمقارنتها بالقيمة الجدولية .. نجد انها خارج الفرض العدمي .. لذا نقبل الفرض البديل

معنى هالكلام انه نتيجة كا^{٢} أكبر من قيمتي القيمة الجدوليه لـ كا^{٢} المفروضه ولا تنحصر بينهما فنقبل الفرض البديل