

كلية العلوم

القسم : الرياضيات

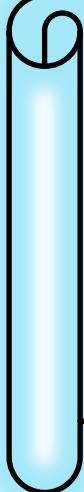
السنة : الثالثة



١

المادة : احصاء رياضي

المحاضرة : الرابعة / عملي /



{{{ A to Z مكتبة }}}}

Maktabat A to Z : Facebook Group

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960



الدكتور :



القسم : سما

محاضرة:

الإمتحان

السنة : الخامسة

المادة : أحصاء

التاريخ: / /

A to Z Library for university services

السؤال الأول: بفرض أن متحول عشوائي يمثل أوزان الصنوف ثلاثة عينات

بالجدارل كالتالي :

<u>الوزن</u>	30	32	35	40	42	46	48
<u>عدد الطالب</u> F_i	1	1	2	3	6	8	10

50	54	60	70	المجموع
5	2	1	1	40

والمطلوب :

1 - أوجد تفسير آخر لوزن

الخطأ المركب في الوزن = -2

$$\textcircled{1} \quad S = \sigma^2 = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 F_i}{n-1}}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i f_i}{\sum F_i} = \frac{1840}{40}$$

$$= 46$$

$$\Rightarrow \sigma^2 = \sqrt{(30-46)^2 + (32-46)^2 + \dots + (48-46)^2}$$

$$\frac{\dots + (70-46)^2}{39} = \sqrt{49.7} = 7.101$$

$$\hat{x} = \frac{s}{\sqrt{n}} = \frac{\hat{r}}{\sqrt{n}}$$

$$= \frac{7.01}{\sqrt{40}} = 1.1$$

السؤال الثاني: لفتر نسبة المرضين من طلاب سنتها الأولى
فمنهم ينضم 160 طلاب معروفاً أن 35 منهم مرضون والمطلوب
أ- أفراد نسبة المرضين في 2- حمل المرض في المجتمع

الحل:

$$r = \frac{m}{n} : \text{نسبة المرضين}$$

عدد الذين ينضمون وبصورة معرفة (المرضين) : m

: العدد الكلي الحالات : n

$$= \frac{35}{160} = 0.2188$$

$$= 21.88\%$$

$$\hat{r} = \frac{s}{\sqrt{n}} = \frac{\sqrt{rq}}{\sqrt{n}}$$

$$\Rightarrow s^2 = rq \quad \text{و} \quad q = 1 - r$$

$$= 1 - 0.2188$$

$$= 0.7812$$

$$\hat{r} = \sqrt{\frac{rq}{n}}$$

$$= \sqrt{\frac{0.2188(0.7812)}{160}} = 0.0327$$

$$= 3.27\%$$

السؤال الثالث: في بحاجة لتقدير الفرق بين متطلبات طلاب كلية العلوم في جامعتين مختلفتين حيثما هي متطلبات الأدلة بمجموع 3.0 طلاب دكتوراه البترولي (X₁) = 8.000 دينار و (X₂) = 1000.0 دينار طالب دكتوراه البترولي بمجموع 2.0 طالب دكتوراه (S₁ = 150 دينار) و طالب دكتوراه (S₂ = 150 دينار).

1- أولاً: تقييم الفرق بين متطلبات المصنعين وأهمية تقييم الخطأ ينبع

المكان

$$\hat{s}_1 - \hat{s}_2$$

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = \bar{X}_2 - \bar{X}_1$$

$$= 1000.0 - 8.000$$

$$= 2000 \text{ دينار}$$

$$\hat{s}_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = \sqrt{\frac{\hat{s}_1^2}{n_1} + \frac{\hat{s}_2^2}{n_2}}$$

$$= \sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(360)^2}{3} + \frac{(150)^2}{2}} = 73.79 \text{ دينار}$$

2- أولاً: تقييم الفرق بين نسبة عدد الطلاب من عدد دكتوراه كلية العلوم

$$V_1 = 0.35$$

$$V_2 = 0.27$$

$$\Rightarrow V_1 - V_2 = 0.35 - 0.27$$

$$= 0.08$$

$$\begin{array}{c} > \\ \boxed{-3-} \\ < \end{array}$$



عوائد تقدر الخطأ من الفرق بين النسرين

$$\frac{n}{r_1 - r_2} = \sqrt{\frac{n^2}{r_1^2} + \frac{n^2}{r_2^2}}$$

$$= \sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}} = \sqrt{\frac{r_1 q_1}{n_1} + \frac{r_2 q_2}{n_2}}$$

$$= \sqrt{\frac{n(1-r_1)}{n_1} + \frac{r_2(1-r_2)}{n_2}}$$

$$= \sqrt{\frac{0.35(1-0.35)}{30} + \frac{0.27(1-0.27)}{20}}$$

$$= 0.1323$$

$$= 13.23\%$$

@@ اتفاقية انتشار



A to Z مكتبة