

القسم ١٦
١٥/٥/١٦

جامعة دمشق - كلية الاقتصاد
التعليم المفتوح - **خامسة** - لينة الثانية

سليم تميمي مدير "مركز الدراسات"

امتحانات الدورة التمهيدية للعام 2018/2019

السؤال الأول: (20 عشرون درجة)

١- المجتمع الإحصائي هو عبارة عن جميع المفردات المكونة له، وهو مزيج من تباين مع أي دراسة إحصائية، إذ يمكنه أن يجمع أو تصنيف إطارة المكاني أو الزماني تحت اعتبارات ثلاث، هي:

- ١- الوقت اللازم لإجراء الدراسة (إمكانات إحصائية)
- ٢- الإمكانيات المادية للدراسة،
- ٣- الهدف من الدراسة.

6

٢- الجدول التكراري هو ذلك الجدول الذي تعرض فيه البيانات العددية بعد ظاهراً ما في فئات متصلة بحيث يظهر أمام كل منها عدد مرات تكرار كل منها في بيانها الأصلي. خطوات إنشائه هي:

6

١) تحديد طول الفئة وخط عملاقة مستويين
$$C_i = \frac{I}{1 + 3,322 \log n}$$

٢) تحديد الفئات وكتابتها.

٣) الترخيف (ايجاد التكرارات).

٣- عينة العنصر (الكوتا): هو شبيه بالعينة العشوائية الطبيعية بحالها إلا أنه طريقة سحب مفرداتها غير عشوائية.

2

٢- المدى هو الفرق بين أكبر مفرد وأصغر مفرد من البيانات المدروسة.

٢- معامل الانحدار: هو مقدار التقدير في التقدير السابق إذا ما تقدر المتغير المستقل هذه واحدة.

٢- الخطأ المعياري للتقدير: هو مقياس لثقتنا لنقاط الانتشار حول

مصادره التقدير، وكلما قلت قيمته زادت الثقة الموضوع في

المسألة الثاني : (34 د هـ)

ط 1 - نوع جدول التكراري : صتوح لأنه غير محدد البداية، لكنه محدد النهاية ، **4** الكفاية ، وعرضه 18 لأن أطوال فئاته متساوية ؟

ط 2 - مقاييس النزعة المركزية :

fi : 12 26 44 54 60 **14**

ط 1 - $Med = 12 + \frac{30 - 26}{18} * 4 = 12,89$ مليون ليرة

ط 2 - $Mod = 12 + \frac{(18 - 14)}{(18 - 14) + (18 - 10)} * 4 = 13,33$ مليون ليرة

بالمقارنة نجد أنه بيانات أرصدة الجاهل لا تكفي لتوزيع الجاهل

الطبيعي (غير متماثلة - ملتوية) لأنه : $Med < Mod$

ط 3 - نوعيات ت. ه. ب. أ. ي :

fi : 60 48 34 16 6 **4**
 fi% : 100 80 56,67 26,67 10

ط 4 - $Q_1 = 8 + \frac{15 - 12}{14} * 4 = 8,86$ مليون ليرة

$Q_3 = 16 + \frac{45 - 44}{10} * 4 = 16,4$ مليون ليرة **12**

$Q\% = \frac{Q_3 - Q_1}{2 * Med} * 100 = \frac{16,4 - 8,86}{2 * 12,89} * 100$

$= 29,25\%$ وهو المطلوب

السؤال الثالث: (22 درجہ)

$$Z = \left| \frac{X_i - \bar{X}}{S_x} \right| = \underline{\underline{\text{ط 1}}}$$

$$Z_1 = \left| \frac{40200 - 42000}{900} \right| = |-2|$$

8

وہی تقابل عاماً قدرت تحت پختہ لطیفہ 95,45%
 $0,47725 = \frac{95,45}{2}$

$$Z_2 = \left| \frac{41100 - 42000}{900} \right| = |-1|$$

وہی تقابل عاماً قدرت تحت پختہ لطیفہ 68,27%
 $0,34135 = \frac{68,27}{2}$

$$\text{الماہرہ بطور} = 0,47725 - 0,34135 = 0,13590$$

$$\boxed{13,59\%} = 100 * 0,1359 = \text{نسبہ اعمال}$$

$$Z_3 = \left| \frac{43800 - 42000}{900} \right| = |+2|$$

ط 2 -
=

8

وہی تقابل عاماً قدرت تحت پختہ لطیفہ 95,45%
 $0,47725 = \frac{95,45}{2}$

$$\text{الماہرہ بطور} = 0,5 - 0,47725 = 0,02275$$

$$\text{عدد اعمال} = \text{الماہرہ بطور} * \text{عجم العین}$$

$$\boxed{16 \text{ عمل}} = 700 * 0,02275 =$$

$$Z_4 = \left| \frac{39300 - 42000}{900} \right| = |-3|$$

ط 3 -
=

6

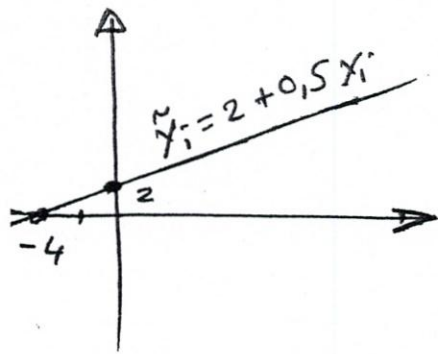
وہی تقابل عاماً قدرت تحت پختہ لطیفہ 99,73%
 $0,49865 = \frac{99,73}{2}$

$$\text{الافتقار بطور} = 0,5 - 0,49865 = \boxed{0,00135}$$

المسألة الرابع: (24 > 24)

$$b = \frac{\sum x_i y_i - n \cdot \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sum x_i^2 - n \cdot \bar{x}^2} = \frac{510 - (7)(10)(7)}{740 - (7)(10)^2} = 0,5$$

ط = 1
10



وهو مقدار التقدير الانفاقي الذي إذا ما تغير الدخل الذي للدرجة ألف وحدة نقدية .

$$a = \bar{y} - b \bar{x} = 7 - 0,5(10) = 2$$

وهو قيمة الانفاقي الذي للدرجة إذا كان دخلها صفرًا .

$$\hat{y}_i = 2 + 0,5 x_i$$

$$x_i = 0 \Rightarrow \hat{y}_i = 2$$

$$y_i = 0 \Rightarrow x_i = -4$$

الرجوع :

$$S_{\hat{y}}^2 = \frac{b(\sum x_i y_i - \bar{x} \sum y_i)}{n} = 1,43$$

ط = 2
5

وهو ذلك الجزء من التباين الذي استقرت معادلته التقدير تفسيره ببدلالة الدرجة .

ط = 3
3
لمعرفة الأهمية الإحصائية لحاصل الارتباط يجب أن يتوفر شرطان :

- 1- القيمة عشوائية (وهو محدد)
- 2- أنه يكون $r \geq 3 S_r$ وهو محقق أيضًا

9

$$r = \sqrt{\frac{S_{xy}^2}{S_y^2}} = \sqrt{\frac{1,43}{1,73}} = 0,909 \approx 0,91$$

$$S_{yy}^2 = \frac{\sum (y_i - \hat{y}_i)^2}{n} = \frac{2,1}{7} = 0,3$$

$$S_y^2 = S_{\hat{y}}^2 + S_{yy}^2 = 1,43 + 0,3 = 1,73$$

$$S_r = \sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}} = 0,186 \Rightarrow 3 S_r = 0,558$$

ومنه في 1/9/116

أنا أتقن