جامعـــة العـــربي بن مهيـــدي- أم البـــواقي-

كلية علوم الأرض و الهندسة المعمارية

قسم الجغرافيا و التهيئة العمرانية

امتحان مقياس "Statistiques Appliquées à L'aménagement Urbain"

المستوى: السنة أولى ماستر.....2024/05/11

<u>التمرين الاول (10ن):</u>

- ما هي الحالة يستخدم فيها حساب العينة الطبقية في مجتمع احصائي ما؟
- لدراسة التجارة الغير شرعية كانت لدينا البيانات الموضحة في الجدول (01)

جدول رقم (01): مدينة قسنطينة: توزيع عدد تجار الأسواق الفوضوية و تجار المحلات

السوق الفوضوي	عدد تجار الأسواق	عدد تجار المحلات
المركز القديم	297	2536
الدقسي	264	247
البير	78	237
القماص	62	180
كوحيل لخضر	35	144
الكم الرابع	21	100
واد الحد	30	980
الامير عبد القادر	23	330

- **أحسب حجم العينة الطبقية لهذه البيانات؟**

<u>التمرين الثاني (10 ن):</u>

- احسب الانحراف المعياري لهذه البيانات بالطريقة المختصرة؟
- أوجد العلاقة الارتباطية بين البيانات الموضحة في الجدول رقم (02):
- قم بتحليل هذه العلاقة باستخدام المتوسط الحسابي (نسبة البطالة، عدد التجار الغير شرعيين)؟

جدول رقم (02): مدينة قسنطينة توزيع نسبة البطالة و عدد تجار الأسواق الفوضوية

الحي	نسبة البطالة%	عدد تجار الأسواق الفوضوية
القماص	54,75	62
واد الحد	33,15	30
الكم4	28,89	21
الدقسي	28,69	264
المركز القديم	28,1	297
الامير عبد القادر	26,98	23
البير	22,06	78
كوحيل لخضر	21,05	35
التوت	17,14	0
الفيلالي	10	0

الأستاذة: باهي سعيدة..... بالتوفيق

جامعـــة العـــربي بن مهيـــدي – أم البـــواقي–

كلية علوم الأرض و الهندسة المعمارية

قسم الجغرافيا و التهيئة العمرانية

امتحان مقياس "Statistiques Appliquées à L'aménagement Urbain"

المستوى: السنة أولى ماستر.....2024/05/11

التصحيح النموذجي

اجابة التمرين الاول (10ن):

1- يختار المعاينة بالعينة الطبقية في حالة عدم تجانس المجتمع الاحصائي و تكونه من طبقات مختلفة.....(01ن)

2- حساب حجم العينة الطبقية

حساب حجم العينة الكلي عن طريق معادلة تامسون

$$n = \frac{Nxp(1-p)}{[[N-1(d^2 \div z^2)]+p(1-p)]}$$ .....(01ن)

N=حجم المجتمع ، = **z** الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة0.95 وتساوي 1.96 ، = **d** نسبة الخطأ والتي تساوي0.05، p= نسبة توفر الخاصية والمحايدة0.50

وبهذا فإن .... $d^2 = 0.05 * 0.05 = 0.0025$ بينما فيمة: $z^2 = 1.96 * 1.96 = 3.8416$

فمثلا إذا كان لدينا حجم المجتمع مكون من 3900 فان طريقة تطبيق هذه المعادلة بالطريقة العادية

- **حجم العينة الكلي لتجار الاسواق**

$$\frac{810\times0.50(1-0.50)}{[810-1\times0.0025\div3.8416)+050\times(1-0.50)]} = 216$$ .....(1.5ن)

- **حجم العينة الكلي لتجار المحلات**

$$\frac{4754\times0.50(1-0.50)}{[4754-1\times0.0025\div3.8416)+050\times(1-0.50)]} = 356$$ .....(1.5ن)

حساب حجم العينة لكل الطبقات الموجودة في الجدول

علما ان تجار الأسواق غير متجانسين و كذا تجار المحلات فيكون الحساب كالآتي

حجم العينة الفرعية الطبقية = (حجم الطبقة / حجم المجتمع) * الحجم الكلي للعينة.....(01ن)

السوق الفوضوي	عدد تجار الأسواق	حجم العينة الطبقية ع.ت.س	عدد تجار المحلات	حجم العينة الطبقية ع.ت.م
المركز القديم	297	0.25.....79.20 =216 x810/297	2536	025.....190 =356 x4754/2536
الدقسي	264	0.25.... 70.39 = 216 x 810/264	247	0.25....18.49=356 x4754/247
البير	78	025.....20.80 = 216 x 810/78	237	0.25.....18=356 x 4754/237
القماص	62	0.25.....16.53 = 216 x 810/62	180	0.25....13.47=356 X4754/180
كوحيل لخضر	35	025.....9.33 = 216 x 810/35	144	0.25.....11=X 356x4754/144
الكم الرابع	21	0.25.....5.59 = 216 x 810/21	100	0.25.....X356= 7.48x4754/100
واد الحد	30	0.25.....7.99 = 216 x 810/30	980	0.25.....73.38 =X356x4754/980
الامير عبد القادر	23	025.....6.13 = 216 x 810/23	330	0.25.....25 =X356x4754/330
	810	216	4754	356

حل التمرين الثاني:

1/- حساب الانحراف المعياري بالطريقة المختصرة:

$$S = \sqrt{\frac{\sum X^2}{n} - (\overline{x})^2} \text{ أو } S = \sqrt{\frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X^2)}{n}}{n}} \quad \text{(01ن).....}$$

الانحراف المعياري لنسبة البطالة:

$$\sqrt{\frac{8595.2893}{10} - (27.081)^2} = 11.23 \quad \text{(01ن).....}$$

الانحراف المعياري لعدد تجار الاسواق الفوضوية

$$\sqrt{\frac{170928}{10} - (81)^2} = 102.62 \quad \text{(01ن).....}$$

2/- العلاقة الارتباطية بين بيانات الجدول رقم (02) عن طريق معامل بيرسون لان البيانات الاحصائية كمية

$$r = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{[n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2] \times [n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2]}} \quad \text{(01ن).....}$$

$$r = \frac{10(29993.52) - (270.81)(810)}{\sqrt{10 \times 8595.29 - (73338.056) \times (10 \times (170928 - (656100)}} = 0.178 \approx 0.18 \quad \text{(01ن).....}$$

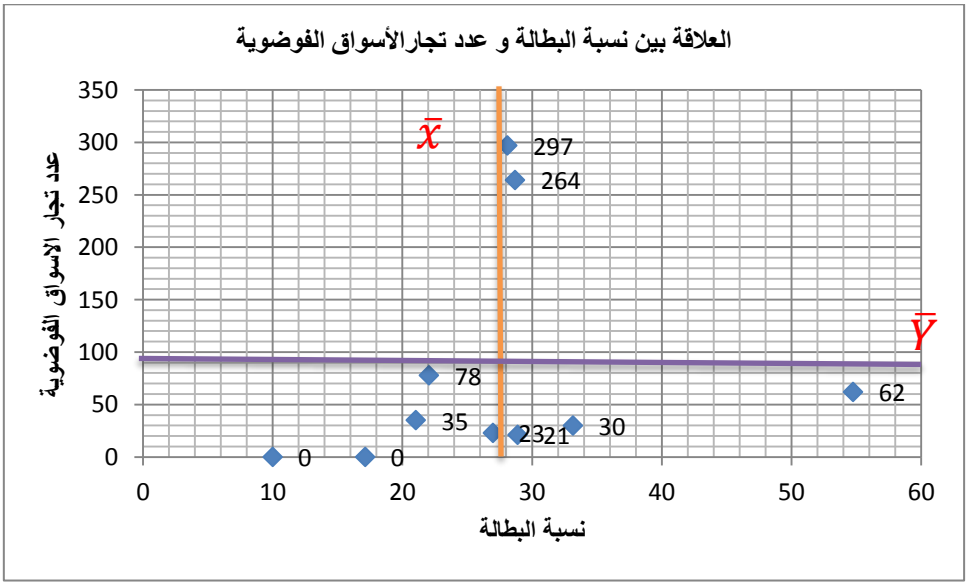
لا يوجد ارتباط واضح بين البيانات و العلاقة حسبة معامل الارتباط بيرسون ضعيفة موجبة.....(01ن)

3/- تحليل العلاقة بين البيانات باستعمال المتوسط الحسابي

حساب المتوسط الحسابي لنسبة البطالة و الذي يساوي 27.081.....(01ن)

حساب المتوسط الحسابي لعدد تجار الأسواق الفوضوية و الذي يساوي 81.....(01ن)

ثم نرسم الشكل البياني و نعين المتوسطين بخطين ثم نقوم بتعيين البيانات.....(1.5ن)



من خلال المنحنى يتضح وجود ثلاث فئات تقسم الاحياء إلى مجموعات:.....(1.5ن)

الفئة الاولى: أحياء ذات نسبة بطالة ضعيفة و عدد قليل لتجار الاسواق وهي حي البير، كوحيل، الامير عبد القادر وفيلالي

الفئة الثانية: أحياء ذات نسبة بطالة عالية و عدد تجار الاسواق قليل وهي كل من القماص واد الحد، الكم4

الفئة الثالثة: أحياء ذات نسبة بطالة عالية و عدد تجار الاسواق كبيرة و هي المدين القديمة و حي الدقسي

و منه نؤكد الارتباط ضعيف بين هذه البيانات الاحصائية

جامعـــة العـــربي بن مهيـــدي– أم البـــواقي–

كلية علوم الأرض و الهندسة المعمارية

قسم الجغرافيا و التهيئة العمرانية

امتحان مقياس تقنيات التحقيق الميداني « Techniques D'enquête»

المستوى: السنة الثانية ليسانس.....2024/05/13

السؤال الاول (08ن):

– عرف و بين أهمية

- البيانات الإحصائية؟
- الاستبيان؟

السؤال الثاني (06ن):

– أذكر أصناف و انواع الاستبيان؟

السؤال الثالث (06ن):

يمثل السؤال الموالي جزء من استمارة استبيان

– بالنسبة للخدمات التعليمية للطور الثانوي:

–هل تتلقون الخدمات التعليمية لهذا الطور بهذا المركز العمراني ؟ نعم ☐ لا ☐

– في حالة " لا" ، ما السبب في ذلك؟ هل لِـ: – غياب هذا النوع من المؤسسات ☐

– البعد غير المناسب عن السكن ☐

– عدم الرضا عن الخدمات المقدمة ☐

– إلى أين تتجهون لتلقي هذه الخدمات؟.....

– صنف هذا السؤال؟

– اشرح الطريقة التي يتم بها تفريغ هذا السؤال؟

الأستاذة: باهي سعيدة..... بالتوفيق