

امتحان الدورة العادية في مقياس اقتصاد قياسي مالي

السؤال النظري الأول (02ن) - لماذا يتواجد المتغير العشوائي في النماذج القياسية ولا يتواجد في النماذج الرياضية؟

السؤال النظري الثاني (08 ن) ضع كلمة صح أو خطأ

- 1- يهدف الاقتصاد القياسي إلى اختبار النظريات الاقتصادية المختلفة.....
- 2- لا يمكن تطبيق الاقتصاد القياسي في الدراسات الاجتماعية.....
- 3- يظهر المتغير العشوائي في العلاقة بين الظواهر الاقتصادية المدروسة بهدف الحصول على تقديرات للمعالم A , B
- 4- يطبق خصائص توزيع ستيودنت على الدراسة عند يكون حجم العينة المدروسة صغير.....
- 5- يمكن تطبيق طريقة المربعات الصغرى في حساب المعالم المقدر في الارتباط المتعدد.....
- 6- إشارة معامل الانحدار بين متغيرين تكون موجب في حالة الإنتاج والسعر.....
- 7- معامل الارتباط عبارة عن مؤشر يقيس نسبة التأثير في العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
- 8- عندما نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة هذا يدل على أن نتائج العينة مرفوضة.....

التمرين: (10 ن):

جمع احد الباحثين البيانات التالية عن عينة عشوائية تمثل مدخول وأنفاق العائلة في الوطن خلال احد الأشهر (وحدة القياس ألف دينار)

$$\sum_{i=1}^{25} XY = 1700$$

$$\sum_{i=1}^{25} X^2 = 500$$

$$\sum_{i=1}^{25} Y^2 = 6125$$

$$\sum_{i=1}^{25} Y = 375$$

$$\sum_{i=1}^{25} X = 100$$

المطلوب: 1- أوجد نموذج الانحدار Y/X. بطريقة المربعات الصغرى وفسر معالم هذا النموذج التقديرية.

2- هل يتوافق هذا النموذج مع نظرية الدخل – الاستهلاك ؟ ولماذا ؟

3- احسب الخطأ المعياري للتقدير .

4- أوجد نموذج الانحدار X/Y . بطريقة المربعات الصغرى واستنتج معامل الارتباط

□ **لاحظ:** تؤخذ ثلاث أرقام بعد الفاصلة

بالتوفيق

لكل □ جتهه نصيب

الإجابة النموذجية نموذج لامتحان الدورة العادية مقياس اقتصاد قياسي مالي

إجابة السؤال النظري الأول (02ن)

لماذا يتواجد المتغير العشوائي في النماذج القياسية ولا يتواجد في النماذج الرياضية؟ (02 ن)
يتواجد المتغير العشوائي U_i في النماذج القياسية ولا يتواجد في النماذج الرياضية يعود السبب للعلاقة بين الظواهر في العلو الإنسانية بشكل عا هي علاقة غير تامة أي احتمالية وان نتائج النماذج القياسية غير معروفة مسبقا وغير محددة. عكس النماذج الرياضية العلاقة التامة والنتائج محددة ومعروفة مسبقا لهذا فهذه النماذج لا تحتوي على المتغير العشوائي.

إجابة السؤال النظري الثاني (08ن) ضع كلمة صح أو خطأ

- 1- يهدف الاقتصاد القياسي إلى اختبار النظريات الاقتصادية المختلفة.....**صح**
- 2- لا يمكن تطبيق الاقتصاد القياسي في الدراسات الاجتماعية.....**خطأ**
- 3- يظهر المتغير العشوائي في العلاقة بين الظواهر الاقتصادية المدروسة بهدف الحصول على تقديرات للمعالم A , B.....**خطأ**
- 4- يطبق خصائص توزيع ستودنت على الدراسة عند يكون حجم العينة المدروسة صغير...**صح**.
- 5- يمكن تطبيق طريقة المربعات الصغرى في حساب المعالم المقدره في الارتباط المتعدد.. **صح**
- 6- إشارة معامل الانحدار بين متغيرين تكون موجب في حالة الإنتاج والسعر.. **صح**
- 7- معامل الارتباط عبارة عن مؤشر يقيس نسبة التأثير في العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع..**خطأ**
- 8- عندما نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة هذا يدل على أن نتائج العينة مرفوضة...**خطأ**

إجابة التميرين 10

(02 ن)

1- معادلة التقدير Y/X بطريقة OLS

$$\hat{Y} = 7 + 2X$$

(01 ن)

-تفسير المعالم التقديرية

تفسير $\hat{A} = 7$ عندما $x=0$ عندما $\hat{Y}=7$ عندما ينعد الدخل هناك جزء من الإنفاق يسمى الإنفاق

المستقل أو حد الكفاف. وهو موجب دوما في دالة الانفاق

تفسير $\hat{B} = 2$ يسمى الميل الحدي للاستهلاك: معناه إذا زاد الدخل بدينار واحد زاد الإنفاق بمقدار 2 دج

2- هذا النموذج لا يتوافق مع نظرية الدخل والاستهلاك. لان الميل الحدي للاستهلاك يجب أن يكون

محصور بين 0 و 1 (01 ن)

3- حساب الخطأ المعياري للتقدير (02 ن)

$$S_Y = \sum_1^{25} Y^2 - N\bar{Y}^2 = 500 \quad \text{لدينا}$$

$$S_{YX} = \sum_1^{25} YX - N\bar{Y}\bar{X} = 200$$

$$S^2 = \frac{S_Y - \hat{B}S_{YX}}{N-2} = \frac{100}{25-2} = 4.347 \rightarrow S = 2.085$$

4- إيجاد معادلة التقدير X/Y بطريقة OLS (2 ن)

$$\hat{X} = -2 + 0.4Y$$

استنتاج معال الارتباط

$$(02 ن) \quad \hat{R} = \sqrt{\frac{\text{ميل } \frac{Y}{X} \cdot \text{ميل } \frac{X}{Y}}{(2) \cdot (0,4)}} = \sqrt{(2) \cdot (0,4)} = 0.894$$