جامعة يحي فارس بالمدية

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

مسابقة دكتوراه الطور الثالث (ل.م.د) للسنة الجامعية 2023/2022، تخصص اقتصاد كمي

المقياس: الاقتصاد القياسي | التاريخ: 2023/01/28 | المدة: ساعتان

الموضوع الثالث

التمرين الأول: (6 نقاط)

نفترض أن النموذج التالي: $Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i$ هو النموذج الصحيح، ولكن أضفنا المتغير غير المهم Z إلى النموذج وقدرنا: $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 Z_i + u_i$

المطلوب:

1- هل قيمة معامل التحديد (R^2) للنموذج غير الصحيح تكون أكبر من قيمة R^2 للنموذج الصحيح؟ برر.

2- هل مقدرات المعلمتين β_1 و β_2 تكون غير متحيزة ؟ برر.

3- هل وجود المتغير غير المهم Z في النموذج يؤثر على تباينات مقدرات المعلمتين β_1 و β_2؟ برر.

التمرين الثاني: (6 نقاط)

ليكن نموذج الانحدار الخطي التالي: $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 Z_i + \varepsilon_i$ ، ولتكن المعلومات التالية:

$$\hat{Y}_i = 2.3 + 0.75 Z_i \qquad \hat{Y}_i = 2.4 + 0.62 X_i \qquad \rho_{X,Z} = 0$$

$\rho_{X,Y}$: معامل الارتباط الخطي البسيط بين المتغيرين X و Z.

المطلوب:

1- أحسب مقدري β_1 و β_2 بطريقة المربعات الصغرى العادية.

2- أحسب: $\widehat{COV}(\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2)$.

3- أحسب قيمة معامل التحديد (R^2) إذا علمت أن: $\rho_{Y,X} = 0.36$ و $\rho_{Y,Z} = 0.42$.

التمرين الثالث: (8 نقاط)

ليكن نموذج الانحدار الخطي المتعدد: $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 Z_i + \varepsilon_i$ ، ولتكن المعطيات التالية:

$$n = 20 \qquad \sum (Y_i - \bar{Y})^2 = 2659.2 \qquad \sum (X_i - \bar{X})^2 = 151.8 \qquad \sum (Z_i - \bar{Z})^2 = 3165$$

$$\sum (Y_i - \bar{Y})(X_i - \bar{X}) = 540 \qquad \sum (Y_i - \bar{Y})(Z_i - \bar{Z}) = 2035.6 \qquad \sum (X_i - \bar{X})(Z_i - \bar{Z}) = 266.2$$

المطلوب:

1. أحسب مقدري β_1 و β_2 بطريقة المربعات الصغرى العادية.

2- أحسب قيمة معامل التحديد (R^2) وقيمة معامل التحديد المعدل $(\bar{R}^2)$.

3- أحسب $V(\hat{\beta}_1)$ ، $V(\hat{\beta}_2)$ و $\widehat{COV}(\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2)$.

4- اختبر الفرضية: $H_0: \beta_1 + \beta_2 = 3$ مقابل: $H_1: \beta_1 + \beta_2 \neq 3$. $(F_{(1,17)} = 4.45 \ , \ t_{(17)}^{0.025} = 2.11)$

5- اختبر وجود التعدد الخطي في النموذج.

SAHLA MAHLA
المصدر الاول للطالب الجزائري

جامعة يحي فارس بالمدية

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

مسابقة دكتوراه الطور الثالث (ل.م.د) للسنة الجامعية 2023/2022، كل تخصصات شعبة العلوم الاقتصادية

المقياس: إقتصاد كلي | التاريخ: 2023/01/28 | المدة: ساعة ونصف

الموضوع الثاني

أجب عن الأسئلة التالية:

الـــسؤال الأول (03.00ن): مالمقصود بنموذج **IS-LM-BP**، مالمقصود بمضاعف الميزانية المتوازنة؟ وما هي آثاره على الدخل (في إطار اقتصاد تكون فيه المتغيرات مستقلة ما عدا الاستهلاك)، مالمقصود بمتناقضة الادخار.

الـــسؤال الثاني (03.00ن): باستعمال نموذج ($IS\text{-}LM$) ناقش فعالية السياسة المالية في منطقة مصيدة السيولة.

الـــسؤال الثالث (14.00ن): ليكن لديك اقتصاد بلد ما بالشكل التالي:

$$\begin{cases} C = çY_d + C_0 = 0.8Y_d + 200 \\ M_d = kY + M_0 - hi = 0.4Y + 400 - 12000i \\ \frac{\bar{M}}{P} = 1200 \\ I = I_0 - bi = 500 - 10000i \\ G = G_0 = 800 \\ TA = tY + TA_0 = 0.25Y + 200 \\ TR = TR_0 = 200 \end{cases}$$

SAHLA MAHLA
الموقع الأول للطالب الجزائري

والمطلوب: (تؤخذ النتائج برقمين بعد الفاصلة بدون تقريب)

1. حدد عبارتي التوازن في كل من السوق النقدي والسوق الحقيقي وعبارة التوازن العام.
2. أحسب القيمة التوازنية لكل من الدخل وسعر الفائدة.(سعر الفائدة يؤخذ بأربعة أرقام بعد الفاصلة، أو رقمين في حالة النسبة المئوية)
3. أحسب كل من فائض الميزانية BS والاستثمار والادخار؟ حلل النتائج.
4. لوحظ بعد الدراسة أن معدل البطالة كان في حدود 9.64% بينما معدل البطالة الطبيعي لهذا الاقتصاد هو 4%، وقدر معامل أوكن لهذا الاقتصاد 3%.

أ. أوجد معدل نمو الناتج اللازم للوصول بالبطالة إلى معدلها الطبيعي حسب مفهوم أوكن.

إذا كان دخل التشغيل الكامل هو 3454

ب. أوجد سعر الفائدة المناسب والسياسة المالية التوسعية للقضاء على الفجوة.

ت. أوجد قيمة الإنفاق الحكومي اللازم لهذا الإنعاش.

ث. أحسب كل من فائض الميزانية BS والاستثمار والادخار، وقارن بين الاستثمار السابق والحالي وعلق على ذلك.

ج. ما هو مصدر تمويل الإنفاق الحكومي، وأوجد IS الجديد.

بالتوفيق...