جامعة عباس لغرور -خنشلة- كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير قسم علوم التسيير

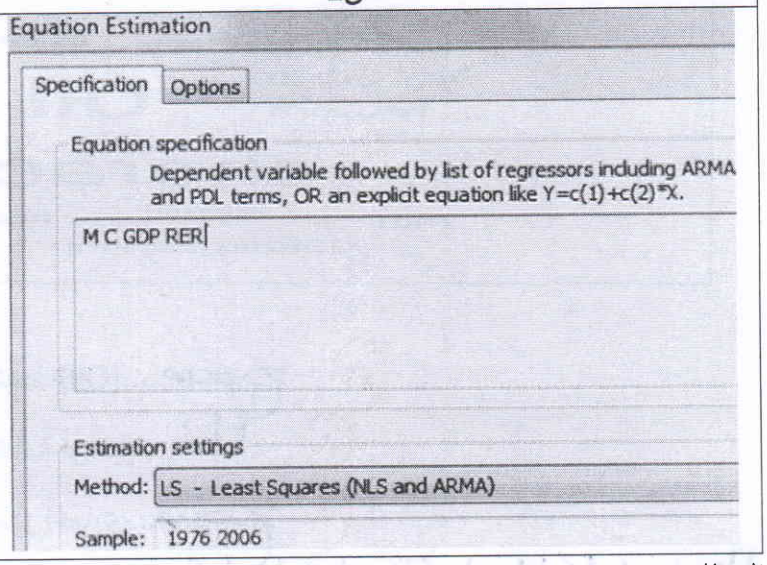
سنة 2 ماستر إدارة أعمال امتحان الدورة العادية لمقياس برمجيات إحصائية 2026/01/19

الاسم: ..التصحيح..... اللقب....النموذجي.....الفوج.....20 نقطة.....

التمرين الأول: يمثل الشكل1 والشكل 2 مخرجات برنامج Eviews:

M يعبر عن الواردات، GDP يعبر عن الناتج المحلي الإجمالي وRER يعبر عن سعر الصرف الحقيقي في اقتصاد دولة معينة.

الشكل1



الشكل2

Dependent Variable: M
Method: Least Squares
Date: Time:
Sample: 1976 2006
Included observations:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1004.503	469.2759	-2.140538	0.0412
GDP	0.868227	0.050290	17.26451	0.0000
RER	290.2812	149.3796	1.943246	0.0621

R-squared	0.951586	Mean dependent var	2934.771
Adjusted R-squared	0.948128	S.D. dependent var	2163.076
S.E. of regression	492.6520	Akaike info criterion	15.32925
Sum squared resid	6795769.	Schwarz criterion	15.46802
Log likelihood	-234.6034	Hannan-Quinn criter.	15.37449
F-statistic	275.1706	Durbin-Watson stat	0.567285
Prob(F-statistic)	0.000000		

المطلوب:

اعتمادًا على مخرجات التقدير، اكتب الصيغة الرياضية الكاملة لنموذج الانحدار المقدر، موضحًا المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

المعادلة: $M = -1004,503 + 0,868227 * GDP + 290,2812 * RER$ (0,5)

المتغير التابع: M (0,5) ..... المتغيرات المستقلة: RER و GDP (0,5)

علق على معامل الناتج المحلي الإجمالي (GDP)؟ عندما يزيد GDP بوحدة واحدة مع ثبات RER، يتغير M بـ 0,868227 وحدة (0,5)

بالاعتماد على قيم Prob، أدرس معنوية المعلمات المقدرة عند مستوى دلالة 5%، مع تبرير إجابتك (بدون ذكر الفرضيات)

$\beta_0 = -1004,503$ ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% لأن $prob = 0,0412 < \alpha = 0,05$ (0,5)

$\beta_1 = 0,868227$ ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% لأن $prob = 0,0000 < \alpha = 0,05$ (0,5)

$\beta_2 = 290,2812$ ليس ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% لأن $prob = 0,0621 > \alpha = 0,05$ (0,5)

اعتمادًا على قيمة R-squared قيّم جودة النموذج؟ $R^2 = 0,95$ (0,5) التغيرات في M تفسّر بنسبة 95% من التغيرات في GDP و RER، الباقي 5% عن طريق متغيرات أخرى لم تدرج في النموذج

حلّل قيمة إحصائية F واحتمالها Prob(F-statistic)، وبيّن ماذا تعني هذه النتائج بالنسبة لمعنوية النموذج ككل؟

$Prob(F) = 0,000 < \alpha = 0,05$ النموذج ككل ذو دلالة إحصائية عند مستوى احتمال $\alpha = 0,05$ (0,5) $F = 275,1706$ (0,5)

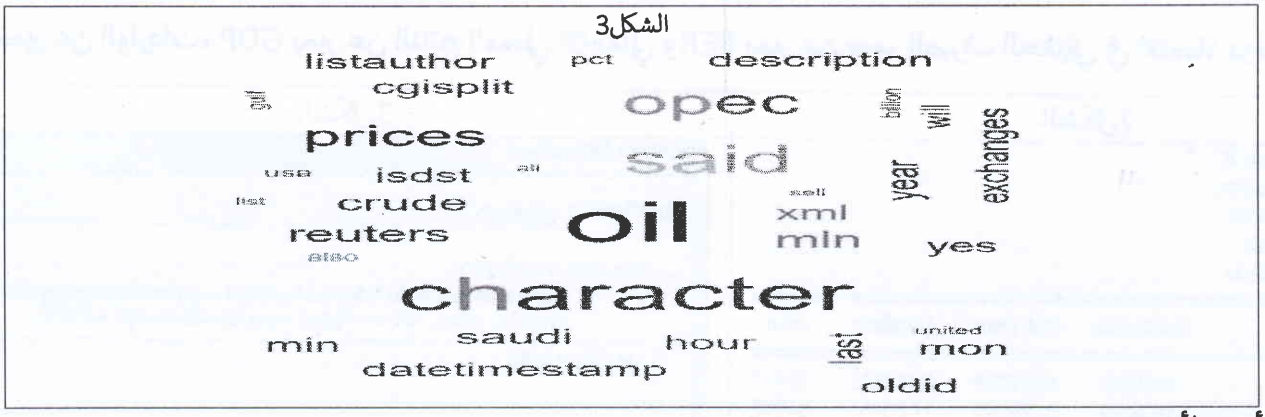
أدرس معنوية متغير RER عند مستوى دلالة 10%؟ (بدون ذكر الفرضيات) $\beta_2 = 290,2812$ ذو دلالة إحصائية عند مستوى احتمال $\alpha = 0,10$ لأن $prob = 0,0621 < \alpha = 0,10$ (0,5)

ما هي الطريقة التي تم تقدير النموذج بها؟ ..... المربعات الصغرى ..... (1ن) Least Squares

ما هو عدد المشاهدات؟ ..... 31 مشاهدة ..... (1ن)

التمرين الثاني: يمثل الشكل 3 سحابة الكلمات لمجموعة من التقارير باستخدام لغة البرمجة R

الشكل3



صحيح أو خطأ:

تعكس سحابة الكلمات أن موضوع النص الرئيسي هو النفط (Oil)..... صحيح (2ن)

تشير سحابة الكلمات إلى أن النص يتناول موضوعات ثقافية أو أدبية..... خطأ (2ن)

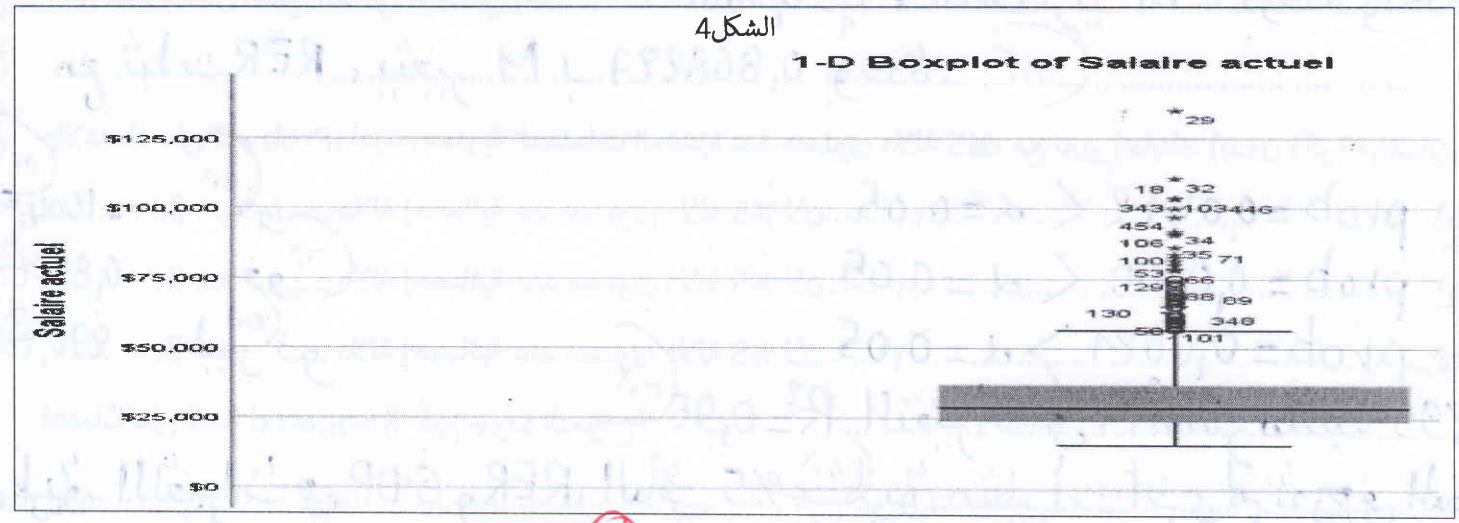
وجود كلمة Reuters يدل على أن النص مأخوذ من مصدر إخباري..... صحيح (2ن)

لماذا تظهر بعض الكلمات بحجم أكبر من غيرها في سحابة الكلمات؟ ..... كلما كان تكرار الكلمة في النص أكبر كلما كان حجمها في سحابة الكلمات أكبر (2ن)

ما هو الهدف من إنشاء سحابة الكلمات لنص معين؟ ..... الفكرة العامة للنص، المصطلحات الرئيسية (2ن)

التمرين الثالث: يمثل الشكل4 مخرجات برنامج SPSS، ويمثل مخطط الصندوق لمتغير الأجر الحالي للموظفين

الشكل4



يحتوي الشكل على عدد كبير من القيم المتطرفة (Outliers). (2ن)

هل هذه القيم تمثل أخطاء قياس أم ظاهرة حقيقية؟ ..... حقيقية وهي تمثل أجور لموظفين برتب عالية

ما الأثر المحتمل لها على التحليل الإحصائي الوصفي؟ ..... تضخيم مؤشرات النزعة المركزية ومقاييس التشتت، مما يؤثر على التحليل العام (2ن)

بالتوفيق.....