

جامعة العربي بن مهدي - أم البواقي

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

السنة أولى ماستر تخصص إدارة أعمال

السنة الجامعية: 2024-2025

يوم: 2025_01_16 المدة: ساعة ونصف

الامتحان النهائي للسداسي الأول في مقياس النمذجة الإحصائية

التمرين الأول 4ن: قم بترتيب الأشكال التالية مع التعليق على النتائج الموضحة في الشكل 3 :

The image shows four screenshots from the EViews software interface. The first screenshot (labeled 4) is the 'Workfile Create' dialog box, showing 'Dated - regular frequency' and 'Annual' frequency. The second screenshot (labeled 2) is the 'Equation Estimation' dialog box, showing the equation specification 'Dependent variable followed by list of regressors including ARMA and PDL terms, OR an explicit equation like Y=c(1)+c(2)*X'. The third screenshot (labeled 3) is the 'Equation: UNTITLED' window showing the regression results for the dependent variable Y, using the Least Squares method. The results table shows coefficients for C and X, along with R-squared, Adjusted R-squared, S.E. of regression, Sum squared resid, Log likelihood, F-statistic, and Prob(F-statistic). The fourth screenshot (labeled 1) is a data table showing the values for the dependent variable Y and the independent variable X for the years 2012 to 2023.

التمرين الثاني 9ن: لدينا البيانات التالية والتي تمثل كل من التكاليف والأرباح لشركة كوندور: (مليون ون)

التكاليف	15	13	8	10	7	11	10	11	11	7	10	12	10
الأرباح	5	6	3	5	5	10	9	10	10	9	6	5	5

المطلوب:

1- أوجد معادلة الانحدار والتي تبين كيف تؤثر التكاليف على الأرباح.

2- أدرس الجودة التفسيرية للنموذج.

التمرين الثالث 7ن: لدينا البيانات الموضحة في الجدول أدناه والتي تمثل الإنتاج السنوي لمادة اللحوم الحمراء في المركب

الجهوي للحوم الحمراء على مستوى مدينة عين مليلة خلال الفترة (2016-2024):

السنوات	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
حجم الإنتاج (مليون طن)	31	40	48	59	26	24	30	49	69

المطلوب:

• باستخدام معادلة الاتجاه العام قم بتقدير حجم الإنتاج للسنوات 2025-2026-2027.

بالتوفيق لكل مجتهد

مسؤول المقياس: د. خليل حسين

الإجابة النموذجية لامتحان الدورة العادية في مقياس النمذجة الإحصائية

العلامة	التمرين الأول
0.5 0.5 0.5 0.5	<p>1. ترتيب الأشكال:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الخطوة الأولى: الشكل 4 • الخطوة الثانية: الشكل 1 • الخطوة الثالثة: الشكل 2 • الخطوة الرابعة: الشكل 3
2	<p>2. التعليق على الشكل 3: يمثل الشكل 3 مخرجات برمجية Eviews، حيث يبين العلاقة بين المتغير التابع y والمتغير المستقل x، والتي جاءت حسب هذه النتائج علاقة طردية حيث كلما زاد x بوحدة واحدة زاد y ب 0.17 وحدة، كما أن معامل التحديد يساوي 0.02، والذي يعني أن 2% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع يفسرها المتغير المستقل، كما يبين أن النموذج كلي غير معنوي وهذا لأن $prob > 0.05$.</p>
4	المجموع

العلامة	التمرين الثاني
5	<p>1. معادلة الانحدار: $Y = 4.074 + 0.172X$</p> <p>تبين معادلة الانحدار أن العلاقة بين كل من التكاليف والأرباح علاقة طردية حيث كلما زادت التكاليف بوحدة واحدة زاد الأرباح ب 0.17 وحدة.</p>
4	<p>2. الجودة التفسيرية:</p> $R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{RSS}{TSS} = \frac{1.802}{81} = 0.02$ <p>معامل التحديد يساوي 0.02، والذي يعني أن الجودة التفسيرية ضعيفة حيث أن 2% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع يفسرها المتغير المستقل.</p>
9	المجموع

العلامة	التمرين الثالث
7	<p>1. معادلة الاتجاه العام: $\hat{Y} = 41.778 + 1.8T$</p> <p>2. القيم التنبؤية:</p> $Y_{2025} = 41.778 + 1.8(5) = 50.778$ $Y_{2026} = 41.778 + 1.8(6) = 52.778$ $Y_{2027} = 41.778 + 1.8(7) = 54.778$
7	المجموع