

يوم 10/ 03/ 2025

الإجابة النموذجية لامتحان الدورة العادية في مقياس اقتصاد قياسي 1

العلامة	التمرين الأول
01	1 هو الجزء من التغير في المتغير التابع الذي لا يمكن تفسيره بواسطة المتغيرات المستقلة في النموذج. يمثل تأثير العوامل غير الملحوظة أو غير المدرجة في النموذج والتي تؤثر على المتغير التابع..
01	2 المتغير المستقل: هو المتغير الذي نعتقد أنه يؤثر على متغير آخر، ويدخل في النموذج كعامل مفسر. المتغير التابع: هو المتغير الذي نحاول تفسيره أو التنبؤ به بناءً على المتغيرات المستقلة
01	3 موجبة (طردية): (عندما يزيد المتغير المستقل، يزيد المتغير التابع). سالبة (عكسية): (عندما يزيد المتغير المستقل، ينخفض المتغير التابع).
01	4 هو مقياس إحصائي يوضح نسبة التغير في المتغير التابع التي يمكن تفسيرها بواسطة المتغيرات المستقلة في النموذج. • تتراوح قيمته بين 0 و 1. • كلما اقترب من 1، دلّ على أن النموذج يفسر قدرًا أكبر من التغيرات في المتغير التابع.
04	المجموع

النقاط	السؤال الثاني
9*0.5	1 كتابة المعادلة بشكل آخر $\hat{Y} = 174.3006 + 0.091X$ حساب قيم SSE.SSR.SST لدينا : $SST = SSR + SSE$ أيضا : $R^2 = SSR / SST$

$$\delta_{u_i}^2 = \frac{\sum u_i^2}{n-2}$$

ونعلم أن : $\frac{SSR}{n-2} \Rightarrow SSR = (n-2) * \delta_{u_i}^2$

بتعويض عددي **SSR = 783225**

ايجاد SST:

$$SST = SSR/R^2$$

نجد **SST = 9790312.5**

من المعادلة الأولى نجد :

$$SSE = SST - SSR$$

بالتعويض ننجد :

$$SSE = 9790312.5 - 783225$$

$$SSE = 9007087.5$$

0.5x7

أختبر صلاحية النموذج ككل إذا علمت أن قيمة فيشر الجدولية 4.024

كتابة الفرضيات

H0: النموذج القياسي غير معنوي

1H: النموذج القياسي معنوي

حساب f المحسوبة

$$F = \frac{\frac{SSE}{K-1}}{\frac{SSR}{n-k}}$$

$$\frac{\frac{R^2}{1}}{\frac{1-R^2}{n-2}}$$

قيمة فيشر تساوي أيضا :

$$f = 2.17$$

مقارنة f المحسوبة مع القيمة الجدولية

نجد ان القيمة الجدولية أكبر من القيمة المحسوبة

القرار :

نقبل الفرضية الصفرية أي النموذج غير معنوي

08

المجموع

النقاط

السؤال الثالث

0.5

$$\hat{\beta} = (X'X)^{-1} X'Y$$

1

1.5

كتابة المصفوفة X , y

2

	منقول المصفوفة X	
5* 1	حساب (xy) حساب $(\hat{x}x)$ حساب المحدد حساب المصفوفة المساعدة تقسيمها على المحدد	3
1	معادلة الانحدار $\hat{Y}=3.097+0.499X_1+0.0089X_2$	4
8	المجموع	