



تاقیکردنهوهی  
mid term  
2024 – 2023

س1\ البيانات التالية تمثل الطلب على سلعة (Yi) و اسعارها (Xi) لعينة مختارة في مدينة اربيل.

Xi	6	8	8	7	7	12	9	8	9	10	$\Sigma Xi = 84$
Yi	9	10	8	7	10	4	5	5	6	8	

واذا علمت بان:

انحرافات القيم	القيم الاصلية
$\Sigma ei^2 = 25.2$ , $\Sigma xiyi = -20.8$ , $\Sigma yi^2 = 41.6$	$\Sigma Xi^2 = 732$ , $\bar{X} = 8.4$

المطلوب:

1. تقدير دالة الطلب بطريقة انحرافات القيم وتفسيرها على ضوء النظرية الاقتصادية.
2. اجراء اختبار الخطأ المعياري للمعلمة (b1) لمعرفة معنوية تأثير (x1) على الطلب وتفسيرها
3. ايجاد حدود الثقة للمتغير التابع في فترة التنبؤ وتفسيرها، اذ علمت بان قيمة  $t_{0.05, 8} = 2.31$  الجدولية وان  $(\int^2 \widehat{y}f = 9.5)$  ، وان  $(Xf = 35)$
4. احتساب معامل التحديد ( $R^2$ ) وتفسيرها.

س2\ اذا توفرت لديك المعلومات التالية حول عرض السلعة (Yi) بالعلاقة مع كل من سعر السلعة (X1) وحجم السكان (X2) (مليون نسمة) .

Yi	11	9	10	9	9	8	9	12	6	10	8	10	$\Sigma Yi = 111$
X1	9	8	9	8	7	6	6	8	5	7	5	4	$\Sigma X1 = 82$
X2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	$\Sigma X2 = 114$

واذا علمت بان:

انحرافات القيم	القيم الاصلية
$\Sigma x_1x_2 = 53.62$ , $\Sigma x_1y = 15.87$ , $\Sigma x_2y = 12.5$ , $\widehat{b_2} = 0.35$ $\Sigma x_2^2 = 143$ , $\Sigma yi^2 = 26.25$ , $\Sigma ei^2 = 12.63$ , $R^2 = 0.52$	$\bar{X}_2 = 9.5$ , $\bar{Y} = 9.25$

المطلوب:

- 1- تقدير دالة العرض وتفسيرها على ضوء النظرية الاقتصادية.
- 2- احتساب معامل التحديد ( $\bar{R}^2$ ) وتفسيرها.
- 3- اجراء اختبار t للمعلمة (b1) لمعرفة معنوية تأثير حجم السكان (X1) في العرض وتفسيرها، اذ علمت بان قيمة  $t_{0.05, 9} = 2.262$  الجدولية

مع تمنياتي لكم بالنجاح