

8 פירוט קטן

1 שאלה קטנה

(1) פירוט על מדינת ישראל

$$\ln \hat{POP} = -144.86 + 0.0077 \text{ Year}$$

$$\ln POP_t = \alpha + \beta \text{ Year} + u_t$$

$$POP_t = e^{\alpha + \beta \text{ Year} + u_t}$$

0.77% עלייה 100% -> β מדינת ישראל: עלייה $\hat{\beta} = 0.0077$
 כל שנה עלייה של 0.77%, עלייה של 100% -> $\beta = 0.0077$
 עלייה של 0.77% בשנה, עלייה של 100% -> $\beta = 0.0077$

$$POP_t = e^{\alpha + \beta \text{ Year} + u_t}$$

$$POP_t = e^{\alpha + \beta t + u_t}, \text{ Year} \rightarrow \beta, t \rightarrow \text{שנה}$$

(2) פירוט על מדינת ישראל

$$POP = -212910 + 109.84 \text{ Year}$$

$$POP_t = \alpha + \beta \text{ Year} + u_t$$

109.84 עלייה בשנה, עלייה של 100% -> $\beta = 109.84$
 עלייה של 109.84 בשנה, עלייה של 100% -> $\beta = 109.84$

עלייה של 109.84 בשנה

84% עלייה בשנה, עלייה של 100% -> $\beta = 109.84$
 עלייה של 84% בשנה, עלייה של 100% -> $\beta = 109.84$

95% עלייה בשנה, עלייה של 100% -> $\beta = 109.84$
 עלייה של 95% בשנה, עלייה של 100% -> $\beta = 109.84$

עלייה של 95% בשנה, עלייה של 100% -> $\beta = 109.84$
 עלייה של 95% בשנה, עלייה של 100% -> $\beta = 109.84$

2 : $\ln Q_t = \ln A + \beta \ln P_t + u_t$
 : P_t : Q_t : u_t : A : β : \ln

130	130	110	120	110	80	100	90	100	90	70	55	מחיר
50	55	60	60	65	70	70	70	70	80	90	100	מחיר

$$Q_t = A P_t^\beta e^{u_t}$$

המשוואה הנל היא תוצאה של

$$\ln Q_t = \ln A + \beta \ln P_t + u_t$$

הנחתו של המודל, u_t : P_t : Q_t : A : β : \ln

הנחתו של המודל, u_t : P_t : Q_t : A : β : \ln

$$\hat{\ln Q}_t = 9.76840 - 1.23021 \ln P_t$$

הערכת המודל היא 1.23% ו- 1% של P_t גורמת לשינוי של 1.23% ב- Q_t .

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

$$t = \frac{-1.23021 - 0}{0.134} = -9.18$$

$$t_{12-1, 0.025} = \pm 2.228$$

התוצאה היא $t = -9.18$ ו- 2.228 הם הערכות קריטיות.

התוצאה היא $t = -9.18$ ו- 2.228 הם הערכות קריטיות.

התוצאה היא $t = -9.18$ ו- 2.228 הם הערכות קריטיות.

$$H_0: \beta \geq -1$$

$$H_1: \beta < -1$$

$$t = \frac{-1.23021 - (-1)}{0.547745} = -0.42$$

$$t_{12-1, 0.05} = -1.812$$

התוצאה היא $t = -0.42$ ו- -1.812 הם הערכות קריטיות.

התוצאה היא $t = -0.42$ ו- -1.812 הם הערכות קריטיות.

$$P(-1.23021 - 2.228 \cdot 0.134 \leq \beta \leq -1.23021 + 2.228 \cdot 0.134) = 0.95$$

$$P(-1.53 \leq \beta \leq -0.93) = 0.95$$

(\bar{x}, \bar{y}) "p" p "of" Q "se" "s" "de" "pl" "e" .1

$$Q = AP^\beta$$

$$\frac{dQ}{dP} = A\beta P^{\beta-1}$$

$$\left. \frac{dQ}{dP} \right|_{P=70} = e^{9.76840} \cdot (-1.23021) \cdot 70^{-1.23021-1} = -1.65$$

: $\ln Q = \ln 70$ "y" $\ln Q$ "e" "s" "p" "n" "s" "s" "p" "s" .5

$$\left. \hat{\ln Q} \right|_{\ln P = \ln 70} \pm t_{n-1, 0.025} \cdot S \cdot \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{(\ln 70 - \ln P)^2}{\sum (\ln P - \ln P)^2}}$$

$$9.76840 - 1.23021 \cdot \ln 70 \pm 2.228 \cdot 0.0877 \cdot \sqrt{\frac{1}{12} + \frac{(\ln 70 - 4.2303)^2}{0.3896676}}$$

$$4.54185 \pm 0.05669$$

$$(4.485, 4.5985)$$

$\ln Q$ - 5 "p" "n" "s"

$$(e^{4.485}, e^{4.5985})$$

Q - 5 "p" "n" "s"

$$(88.67, 99.34)$$

בתוך שלוש 3:

1. התיקור בענין זה הינו $Y = e^{\alpha + \beta/x}$ בין שלוש אבני ליתרון השלם של β של α בין התיקור.

2. $\ln Y = \alpha + \beta \cdot \frac{1}{x} + u$ טכניקות משתמשות

3. $\ln \hat{Y} = 4.591 - 9.788 \cdot \frac{1}{x}$

הפונקציה של $\frac{-\beta e^{\alpha + \beta/x}}{x^2}$ וכן של β , וכן של α .

הפונקציה של $-\beta/x$ וכן של β .

4. $H_0: \beta = 0$ $t = -31.72$
 $H_1: \beta \neq 0$ α וכן H_0

1. שלוש אבני ליתרון של $5 - 5$ של 5.44
 שלוש אבני ליתרון של $10 - 10$ של 3.625
 שלוש אבני ליתרון של $40 - 40$ של 0.47

5. התיקור של $\frac{-\beta e^{\alpha + \beta/x}}{x^2}$ וכן של β .

5. $\frac{d^2 Y}{dx^2} = \frac{-\beta [e^{\alpha + \beta/x} (\beta - 2x)]}{x^4}$ וכן של $5 - 5$

6. $\lim_{x \rightarrow \infty} e^{4.591 - 9.788/x} = 98.5$ וכן של β

7. הפונקציה של $-\beta/x$ וכן של β .
 שלוש $x < 9.788$
 שלוש $x = 9.788$
 שלוש $x > 9.788$

8. $P(34.26 \leq Y | x=10) \leq 40) = 0.95$

9. $P(78.51 \leq Y | x=60 \leq 89.15) = 0.95$