Autoebaluazioarako proba

Erregresio Lineal Bakuneko Eredua 1

Jarraibideak

- Autoebaluazio proba egiten hasteko sakatu “Hasi” botoia.
- Erantzun atalei.
- Autoebaluazio proba amaitzeko sakatu “Bukatu” botoia.
- Erantzun zuzenen kopurua “Score” gelaxka sakatuz agertuko da.
- Atal guztiek puntu bana balio dute.
- Sakatu “Correct” botoia erantzun zuzenak ikusteko.
- Proba hurrengo orrialdean hasten da.
- Proba egiteko denbora: 30 minutu.

Adierazburua

Har itzazu kontuan honako erregresio lineal bakuneko eredu hauek:

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_t + u_t \qquad t = 1, 2, \ldots, 57 \tag{1}$$

$$X_t = \alpha_1 + \alpha_2 Y_t + v_t \qquad t = 1, 2, \ldots, 57 \tag{2}$$

Hasi

1. Zein da (1) ereduko aldagai azaldua?

(a) u (b) Y (c) β_2 (d) X

2. Zein da (1) ereduko aldagai azaltzailea?

(a) u (b) Y (c) β_2 (d) X

3. Zein da (2) ereduko aldagai azaldua?

(a) u (b) Y (c) β_2 (d) X

4. Zein da (2) ereduko aldagai azaltzailea?

(a) u (b) Y (c) β_2 (d) X

5. Zein da (1) ereduko β_1-ren KTA estimatzailearen adierazpena?

(a) $\hat{\beta}_1 = \bar{X} + \hat{\beta}_2\,\bar{Y}$ (b) $\hat{\beta}_1 = \bar{Y} + \hat{\beta}_2\,\bar{X}$

(c) $\hat{\beta}_1 = \bar{X} - \hat{\beta}_2\,\bar{Y}$ (d) $\hat{\beta}_1 = \bar{Y} - \hat{\beta}_2\,\bar{X}$

6. Zein da (1) ereduko β_2-ren KTA estimatzailearen adierazpena?

(a) $\hat{\beta}_2 = \dfrac{\sum Y_t\,X_t}{\sum X_t^2}$ (b) $\hat{\beta}_2 = \dfrac{\sum Y_t\,X_t}{\sum Y_t^2}$

(c) $\hat{\beta}_2 = \dfrac{\sum (Y_t - \bar{Y})\,(X_t - \bar{X})}{\sum (X_t - \bar{X})^2}$ (d) $\hat{\beta}_2 = \dfrac{\sum (Y_t - \bar{Y})\,(X_t - \bar{X})}{\sum (Y_t - \bar{Y})^2}$

7. Zein da (2) ereduko α_1-ren KTA estimatzailearen adierazpena?

(a) $\hat{\alpha}_1 = \bar{X} + \hat{\alpha}_2\,\bar{Y}$ (b) $\hat{\alpha}_1 = \bar{Y} + \hat{\alpha}_2\,\bar{X}$

(c) $\hat{\alpha}_1 = \bar{X} - \hat{\alpha}_2\,\bar{Y}$ (d) $\hat{\alpha}_1 = \bar{Y} - \hat{\alpha}_2\,\bar{X}$

8. Zein da (2) ereduko α_2-ren KTA estimatzailearen adierazpena?

(a) $\hat{\alpha}_2 = \dfrac{\sum Y_t\,X_t}{\sum X_t^2}$ (b) $\hat{\alpha}_2 = \dfrac{\sum Y_t\,X_t}{\sum Y_t^2}$

(c) $\hat{\alpha}_2 = \dfrac{\sum (Y_t - \bar{Y})\,(X_t - \bar{X})}{\sum (X_t - \bar{X})^2}$ (d) $\hat{\alpha}_2 = \dfrac{\sum (Y_t - \bar{Y})\,(X_t - \bar{X})}{\sum (Y_t - \bar{Y})^2}$

9. Lagineko erregresio-zuzenaren propietateetik zein ez da (2) ereduan betetzen?

(a) Denak betetzen dira

(b) $\sum Y_t \, \hat{v}_t = 0$

(c) $\sum \hat{X}_t \, \hat{v}_t = 0$

(d) KBT = KBA + HKB

10. Ondorengo baieztapenetatik zein da zuzena?

(a) $R^2(2) > R^2(1)$

(b) $R^2(2) < R^2(1)$

(c) $R^2(2) = \dfrac{1}{R^2(1)}$

(d) $R^2(2) = R^2(1)$

11. Ondorengo baieztapenetatik zein da zuzena?

(a) $\hat{\alpha_2} = \hat{\beta}_2$

(b) $\hat{\alpha_2} = \dfrac{1}{\hat{\beta}_2}$

(c) HKB(2) = HKB(1)

(d) $\hat{\alpha_1} \neq \hat{\beta}_1$

Har ezazu kontuan honako erregresio eredu hau:

$$Y_t = \gamma\, X_t + u_t \qquad t = 1, 2, \ldots, 57 \tag{3}$$

12. Zein da (3) ereduko γ-ren KTA estimatzailearen adierazpena?

(a) $\hat{\gamma} = \dfrac{\sum Y_t\, X_t}{\sum X_t^2}$

(b) $\hat{\gamma} = \dfrac{\sum Y_t\, X_t}{\sum Y_t^2}$

(c) $\hat{\gamma} = \dfrac{\sum (Y_t - \bar{Y})\,(X_t - \bar{X})}{\sum (X_t - \bar{X})^2}$

(d) $\hat{\gamma} = \dfrac{\sum (Y_t - \bar{Y})\,(X_t - \bar{X})}{\sum (Y_t - \bar{Y})^2}$

13. Lagineko erregresio-zuzenaren propietateetik zein ez da eredu honetan betetzen?

(a) Denak betetzen dira

(b) $\sum X_t\, \hat{u}_t = 0$

(c) $\sum \hat{Y}_t\, \hat{u}_t = 0$

(d) KBT = KBA + HKB

14. (1) eta (3) ereduak alderatzean, ondorengo baieztapenetatik zein da zuzena?

(a) $\hat{\gamma} = \hat{\beta}_2$

(b) $\hat{\gamma} \neq \hat{\beta}_2$

(c) $\hat{\gamma} > \hat{\beta}_2$

(d) $\hat{\gamma} < \hat{\beta}_2$

15. Ondorengo baieztapenetatik zein da zuzena?

(a) $R^2 = 1 - \dfrac{HKB}{KBT}$

(b) $R^2 = \dfrac{KBA}{HKB}$

(c) $R^2 = \dfrac{\sum(\hat{Y}_t - \bar{\hat{Y}})^2}{\sum(Y_t - \bar{Y})^2}$

(d) $R^2 = \dfrac{\sum \hat{u}_t^2}{\sum(Y_t - \bar{Y})^2}$

Bukatu | Correct