

11 OCT 2014

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

மூன்றாம் வருட/இரண்டாம் அரையாண்டு சிறப்புக் கலைமாணித் தேர்வு –
2011/2012 (செப்டம்பர் 2014)

ECOS 3204 Econometrics

நேரம் : 03 மணித்தியாலங்கள்

வையேனும் நான்கு (04) வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
கணித்தற்பொறி வழங்கப்படும்.

01.(அ) பின்வரும் அட்டவணையிலுள்ள ஒரு குடும்பத்துக்குரிய ஒரு வாரத்துக்கான சராசரி நுகர்வு செலவு (y_i), குடும்ப வருமானம் (x_i) என்பவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு. $\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2$ என்பவற்றை கணிப்பிடுக.

குறிப்பு : $\hat{\beta}_1 = \bar{y} - \hat{\beta}_2 \bar{x}$

$$\hat{\beta}_2 = \frac{\sum x_i y_i}{\sum x_i^2}$$

y_i	x_i
60	70
75	100
90	120
95	140
100	160
110	180
120	200
140	220
200	340

(20 புள்ளிகள்)

(ஆ) X_0 இன் பெறுமதி 300 ஆயின், $E(Y/X_0 = 300)$ ஐ எதிர்வு கூறுக.

(05 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

02.(அ) “Classical Linear Regression Model” இன் கருதுகோள்கள் யாவை அவற்றை ஒவ்வொன்றாக விபரிக்குக.

(20 புள்ளிகள்)

(ஆ) “Ramsey’s RESET Test” எதற்காக பாவிக்கப்படுகிறது? அவற்றின் படிமுறைகளை விபரிக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

03.(அ) பொருளாதார அளவையியலில் (Econometrics) பாவிக்கப்பட்டு வெவ்வேறு வகையான Data எவை? அவை பற்றி விளக்குக.

(10 புள்ளிகள்)

(ஆ) இரண்டு மாறிகளைக்கொண்ட Regression Model க்கான ANOVA table ஐ தருக.

(05 புள்ளிகள்)

(இ) பின்வரும் தரவுகளுக்கேற்ப “F” Value ஐ கணிக்கുക.

Source of Variation	SS	df
Due to regression	8552.7	1
Due to residual	337.2	8

(05 புள்ளிகள்)

(ஈ) சரியான Model ஐ தெரிவு செய்வதில் பாவிக்கப்படும் AIC, SIC criteria பற்றி விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

04.(அ) “Chow test” என்பதால் யாது விளங்குகிறீர்.

(10 புள்ளிகள்)

(ஆ) “Chow test” ஐ பொருளாதார அளவையியலில் எவ்வாறு பிரயோகிப்பீர் என்பதனை விரிவாக விளக்குக. (அது தொடர்பான புள்ளி விபரங்களையும் காட்டுக.)

(15 புள்ளிகள்)

05.(அ) உமக்கு தரப்பட்ட தரவுகளில் “Heteroscedasticity” நிலைமையினை கண்டுபிடிப்பதற்காக இரு வேறுபட்ட பரிசோதனை முறைகளை பிரிந்துரை செய்து, அவற்றை விபரிக்குக.

(15 புள்ளிகள்)

(ஆ) Heteroscedasticity நிலைமை உள்ளபோது Ordinary least Square (OLS) முறையினூடாக பெறப்படுகின்ற மதிப்பீடுகளில் எவ்வாறான தன்மை காணப்படும் என்பதனை விளக்குக.

(10 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

- 06.(அ) Dummy Variable Trap, Reference group என்பதால் யாது விளங்குகிறீர்?
(10 புள்ளிகள்)
- (ஆ) Dummy Variables இன் பிரயோகங்களை (பொருளாதார அளவையியலில்) சுருக்கமாக விளக்குக.
(10 புள்ளிகள்)
- (இ) Time Series தரவுகளில், Unit Root Test இன் பயன்பாட்டை ஆராய்க.
(05 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)
