

کارشناسی

حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی ۱۲۲۱۰۹۷

استفاده از ماشین حساب ساده، ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- متغیر برون زا در مدل رگرسیون $Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t$ کدام است؟۰.۱ پارامترهای α و β ۰.۲ X_t ۰.۳ Y_t ۰.۴ U_t ۲- با توجه به مدل رگرسیون $Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t$ کدام گزینه در خصوص روابط تخمین پارامترهای α و β صحیح نیست؟

$$\hat{\beta} = \frac{\sum X_t Y_t}{\sum X_t^2} \quad ۰.۱$$

$$\hat{\alpha} = \bar{Y} - \hat{\beta} \bar{X} \quad ۰.۲$$

$$\hat{\beta} = \frac{n \sum X_t Y_t - \sum X_t \sum Y_t}{n \sum X_t^2 - (\sum X_t)^2} \quad ۰.۳$$

$$\hat{\alpha} = \frac{\sum X_t^2 \sum Y_t - \sum X_t \sum X_t Y_t}{n \sum X_t^2 - (\sum X_t)^2} \quad ۰.۴$$

۳- کدام گزینه در مدل رگرسیون $Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t$ صحیح است؟۰.۱ تخمین واریانس جمله اختلال به صورت $\sigma_u^2 = \frac{\sum e_t^2}{n-1}$ نارایب است.

$$E(\bar{U})^2 = \sigma_u^2 \quad ۰.۲$$

$$E(\sum U_t^2) = n \sigma_u^2 \quad ۰.۳$$

$$E(\hat{\beta} - \beta) \bar{U} = \sigma^2 \quad ۰.۴$$

۴- در یک مدل رگرسیون خطی ساده اگر چنانچه مجموع جملات پسماندها برابر ۱۰۰ و مجموع کل تغییرات متغیر درون زا برابر ۵۰۰ بوده و تعداد مشاهدات نیز برابر ۲۵ باشد خطای معیار تخمین چقدر است؟

۰.۴ ۲۰۰۸

۰.۳ ۴۰۱۷

۰.۲ ۴۰۶۶

۰.۱ ۴

۵- عبارت $E(U_i U_j) = 0$ بیانگر کدام یک از فروض کلاسیک در خصوص جمله اختلال مدل رگرسیون خطی ساده می باشد؟

۰.۲ واریانس همسانی جملات اختلال

۰.۱ میانگین صفر جملات اختلال

۰.۴ کروی بودن جملات اختلال

۰.۳ عدم خودهمبستگی جملات اختلال

کارشناسی

حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی ۱۲۲۱۰۹۷

۶- در تخمین یک مدل رگرسیون خطی ساده بر اساس تعداد ده مشاهده، اگر $\hat{\beta} = 1/75$ و $SE(\hat{\beta}) = 2/43$ باشد، حد بالای فاصله اطمینان ۹۵ درصد یک طرفه کدام است؟ ($t_{0.025,8} = \pm 2/306$ و $(t_{0.05,8} = \pm 1/89$)

۰.۱ ۷.۳۵ ۰.۲ ۶.۲۷ ۰.۳ ۳.۸۵ ۰.۴ ۲.۷۷-

۷- دقت تخمین در مدل رگرسیون خطی ساده زمانی افزایش می یابد که:

۱. تعداد مشاهدات بیشتر و دامنه اختلاف مشاهدات از میانگین آنها کمتر باشد
۲. تعداد مشاهدات بیشتر و دامنه اختلاف مشاهدات از میانگین آنها بیشتر باشد
۳. تعداد مشاهدات کمتر و دامنه اختلاف مشاهدات از میانگین آنها کمتر باشد
۴. تعداد مشاهدات کمتر و دامنه اختلاف مشاهدات از میانگین آنها بیشتر باشد

۸- در تخمین مدلی اگر $\hat{\sigma}^2 = 1.8$ بوده و تعداد مشاهدات ده باشد، فاصله اطمینان ۹۵ درصدی برای σ^2 کداماست؟ ($\chi_{0.025,8}^2 = 17.5$ و $\chi_{0.975,8}^2 = 2.18$)

- ۰.۱ $0.83 < \sigma^2 < 6.71$
- ۰.۲ $1.5 < \sigma^2 < 9.27$
- ۰.۳ $1.1 < \sigma^2 < 12.65$
- ۰.۴ $0.11 < \sigma^2 < 8.39$

۹- در آزمون معنادار بودن مدل رگرسیون $Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t$ اگر داشته باشیم؛
 $\hat{\beta} = 1.66$ ، $\sum y^2 = 1634$ ، $\sum x^2 = 576$ ، $\sum xy = 956$ و $n = 10$ ، مقدار آماره F حدودا چه میزاناست؟ $C_t = \alpha + \beta Y_t + \gamma D_t + U_t$

۰.۱ ۲۷۵.۸ ۰.۲ ۲۶۹.۸ ۰.۳ ۳۴۴.۸ ۰.۴ ۱۶۱.۴

۱۰- تخمین یک مدل رگرسیونی به صورت $\hat{Y}_t = 10 + 2X_t$ به دست آمده است. همچنین $ES(\hat{\beta}) = 0/5$ است.برای آزمون فرضیه $H_0: \beta = 0$ در مقابل فرضیه $H_1: \beta \neq 0$ ، کدام گزینه آماره Z و نتیجه آزمون را درسطح معنی داری ۵ درصد نشان میدهد. ($Z_{\alpha/2} = \pm 1/96$)

۰.۱ H_0 و $0/25$ نمیتواند رد شود ۰.۲ H_0 و $0/25$ نمیتواند رد شود

۰.۳ H_0 و $0/25$ رد می شود ۰.۴ H_0 و $0/4$ رد می شود

کارشناسی

حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی ۱۲۲۱۰۹۷

۱۱- در آزمون همزمان چند فرضیه در مورد پارامترها، بیشتر از کدام توزیع استفاده می شود؟

۱. Z ۲. t ۳. χ^2 ۴. F

۱۲- کدام یک از تخمین زنده های زیر برای تخمین میانگین جامعه (μ) نااریب است؟

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i \quad .1$$

$$\hat{\mu} = \frac{1}{n+1} \sum_{i=1}^n X_i \quad .2$$

۰۴ هر سه نااریب هستند

$$\bar{\mu} = \frac{1}{2} X_1 + \frac{1}{2n} \sum_{i=2}^n X_i \quad .3$$

۱۳- در مدل رگرسیون $Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t$ کدام رابطه نشاندهنده واریانس جمله اختلال است؟

$$\frac{\sum e_t^2}{n-2} \quad .1 \quad \frac{\sum e_t^2}{n-2} \quad .2 \quad \frac{\sum e_t^2}{\sum x_t^2} \quad .3 \quad \frac{\sum e_t^2}{n-2} \quad .4$$

۱۴- با توجه به تخمین یک مدل رگرسیون به صورت $\hat{Y}_t = -5 + 1.75 X_t$ که واریانس خطای پیش بینی در آنبرابر ۰.۸۶ و تعداد مشاهدات ۵ می باشد یک فاصله اطمینان ۹۰ درصد برای پیش بینی متغیر Y_t به ازای X_f به دست آورید. ($t_{0.025,3} = 3.182$ و $t_{0.05,3} = 2.353$)

$$13.81 < Y_f < 18.18 \quad .2 \quad 13.98 < Y_f < 18.02 \quad .1$$

$$13.04 < Y_f < 18.96 \quad .4 \quad 13.26 < Y_f < 18.74 \quad .3$$

۱۵- با توجه به مدل رگرسیون $Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t$ ، اگر همزمان متغیرهای X و Y دو برابر شوند کدام گزینه

تغییر نتایج حاصل را به درستی نشان می دهد؟

۰۱ هم $\hat{\alpha}$ و هم $\hat{\beta}$ دو برابر می شوند ۰۲ $\hat{\alpha}$ و $\hat{\beta}$ تغییر نمی کنند

۰۳ $\hat{\alpha}$ دو برابر شده ولی $\hat{\beta}$ بدون تغییر باقی می ماند ۰۴ $\hat{\alpha}$ بدون تغییر مانده ولی $\hat{\beta}$ دو برابر می شود

کارشناسی

حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی ۱۲۲۱۰۹۷

۱۶- کدام یک از مدل های رگرسیون زیر را نمی توان به مدل رگرسیون خطی بر حسب پارامترها تبدیل کرد؟

$$Y_t = e^{(\alpha + \beta X_t + U_t)} \quad .2$$

$$Y_t = \alpha e^{\beta X_t} U_t \quad .1$$

$$Y_t = \alpha e^{(-\beta X_t)} + U_t \quad .4$$

$$Y_t = \frac{\alpha}{\beta - X_t} + U_t \quad .3$$

۱۷- در مدل رگرسیون $Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t$ ، اگر $\hat{\alpha}'$ و $\hat{\beta}'$ تخمین پارامترهای عرض از مبدأ و شیب مربوط به

رگرسیون معکوس مدل مورد نظر باشند کدام گزینه در خصوص روابط تخمین آنها صحیح است؟

$$\hat{\alpha}' = \bar{X} - \hat{\beta}' \bar{Y} \quad , \quad \hat{\beta}' = \frac{\sum xy}{\sum y^2} \quad .2$$

$$\hat{\alpha}' = \bar{Y} - \hat{\beta}' \bar{X} \quad , \quad \hat{\beta}' = \frac{\sum xy}{\sum y^2} \quad .1$$

$$\hat{\alpha}' = 0 \quad , \quad \hat{\beta}' = \frac{1}{\hat{\beta}} \quad .4$$

$$\hat{\alpha}' = \bar{Y} - \hat{\beta}' \bar{X} \quad , \quad \hat{\beta}' = \frac{\sum xy}{\sum y} \quad .3$$

۱۸- در تخمین یک مدل رگرسیون خطی ساده، با فرض $\sum xy = 21$ ، $\hat{\beta} = 0.75$ ، $r^2 = 0.9$ ، اگر $\hat{\beta}'$ پارامتر

مربوط به ضریب زاویه رگرسیون معکوس مدل باشد، مقدار تخمین آن چقدر است؟

$$\hat{\beta}' = 1.2 \quad .4$$

$$\hat{\beta}' = 1.33 \quad .3$$

$$\hat{\beta}' = 0.25 \quad .2$$

$$\hat{\beta}' = 0.52 \quad .1$$

۱۹- عبارت $\lim_{n \rightarrow \infty} MSE(\hat{\theta}) = 0$ در بررسی خصوصیات تخمین زنده $\hat{\theta}$ به چه معناست؟

۰۴. کمترین واریانس

۰۳. کارایی حدی

۰۲. سازگاری

۰۱. نارایی

۲۰- در مقایسه دو تخمین زنده، به طور قطع در کدام حالت یک تخمین زنده بر دیگری ترجیح داده می شود؟

۰۱. تخمین زنده ناریب و دارای واریانس کمتر مرجح تر است.

۰۲. تخمین زنده ناریب و دارای واریانس بیشتر مرجح تر است

۰۳. تخمین زنده ناریب ولی دارای واریانس بیشتر بر تخمین زنده اریب دار ولی دارای واریانس کمتر ترجیح داده می شود

۰۴. تخمین زنده اریب دار ولی دارای واریانس کمتر بر تخمین زنده ناریب ولی دارای واریانس بیشتر ترجیح داده می شود

کارشناسی

حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی ۱۲۲۱۰۹۷

۲۱- در مدل رگرسیونی $Y_t = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + U_t$ کدام گزینه معادل ضریب تعیین R^2 می باشد؟

$$\frac{(\sum x_{1t} \hat{y}_t)^2}{\sum x_{1t}^2 \sum \hat{y}_t^2} \quad .1 \quad \frac{(\sum x_{2t} \hat{y}_t)^2}{\sum x_{2t}^2 \sum \hat{y}_t^2} \quad .2$$

$$\frac{(\sum y_{1t} x_{2t})^2}{\sum x_{1t}^2 \sum x_{2t}^2} \quad .4 \quad \frac{\hat{\beta}_1 \sum x_{1t} y_t + \hat{\beta}_2 \sum x_{2t} y_t}{\sum y_t^2} \quad .3$$

۲۲- کدام گزینه پیش بینی فاصله ای برای میانگین Y_f را در سطح آزمون α در صد به درستی نشان می دهد؟

$$\hat{Y}_f - t_{\alpha} SE(e_f) < E(Y_f) < \hat{Y}_f + t_{\alpha} SE(e_f) \quad .1$$

$$\hat{Y}_f - t_{\frac{\alpha}{2}} SE(e_f) < E(Y_f) < \hat{Y}_f + t_{\frac{\alpha}{2}} SE(e_f) \quad .2$$

$$\hat{Y}_f - t_{\frac{\alpha}{2}} Var(e_f) < E(Y_f) < \hat{Y}_f + t_{\frac{\alpha}{2}} SE(e_f) \quad .3$$

$$\hat{Y}_f - t_{\alpha} Var(e_f) < E(Y_f) < \hat{Y}_f + t_{\alpha} SE(e_f) \quad .4$$

۲۳- با توجه به مدل رگرسیون $Y_t = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + U_t$ عبارت $\frac{\sigma^2}{(1-r_{12}^2) \sum x_{1t}^2}$ بیانگر کدام گزینه

است؟

$$Var(\hat{\beta}_1) \quad .1 \quad cov(\hat{\alpha}, \hat{\beta}_2) \quad .2 \quad cov(\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2) \quad .3 \quad Var(\hat{\beta}_2) \quad .4$$

۲۴- در مدل رگرسیون چند متغیره $Y = X\beta + U$ عبارت $\rho(X) = k$ که در آن K تعداد پارامترها و $\rho(X)$ رتبه ماتریس X می باشد بیانگر کدام یک از فرض های کلاسیک در خصوص جمله اختلال است؟

۰۱. واریانس همسانی

۰۲. واریانس همسانی و عدم خود همبستگی

۰۳. عدم هم خطی کامل بین متغیرهای توضیحی

۰۴. واریانس ناهمسانی و عدم خودهمبستگی

کارشناسی

حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی ۱۲۲۱۰۹۷

۲۵- با توجه به مدل رگرسیون $Y_t = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + U_t$ کدام گزینه ضریب تعیین R^2 را محاسبه می نماید.

$$R^2 = \frac{yx'(x'x)^{-1}x'y}{x'x} \quad .2$$

$$R^2 = \frac{\beta'x'y}{y'y} \quad .1$$

$$R^2 = \frac{y'y}{\hat{y}'\hat{y}} \quad .4$$

$$R^2 = 1 - \frac{y'y}{x'x} \quad .3$$

۲۶- در یک مدل رگرسیون با ۲۱ مشاهده و $K = 5$ ، اگر ضریب تعیین برابر ۰،۸۴ باشد، ضریب تعیین تعدیل شده چقدر خواهد بود؟

۰،۸۵ .۴

۰،۸۳ .۳

۰،۸۰ .۲

۰،۷۹ .۱

۲۷- کدام گزینه در خصوص آثار و نتایج ضریب تعیین صحیح است؟

۱. مدل دارای R^2 بسیار بالا ولی بدون مبنای نظری قوی نسبت به مدل دارای R^2 پایین تر ولی با مبنای نظری قوی تر، مرجح است.

۲. مدل دارای R^2 پایین ولی برخوردار از مبنای نظری قوی نسبت به مدل دارای R^2 بالا ولی با مبنای نظری ضعیف تر، مرجح است.

۳. R^2 بسیار بالا نشانگر یک رابطه علت و معلولی قوی بین X_t و Y_t است.

۴. معیار R^2 نقش بسیار بالایی در استنتاج نهایی درباره خوبی تخمین مدل رگرسیون دارد.

۲۸- وجود همبستگی کامل خطی بین متغیرهای توضیحی در مدل رگرسیون چند متغیره؛

۱. منجر به اریب دار شدن تخمین پارامترها می شود.

۲. باعث افزایش واریانس تخمین پارامترها می شود.

۳. منجر به اریب دار شدن تخمین پارامترها شده و واریانس آنها را افزایش می دهد

۴. تخمین مستقل هریک از پارامترها را عملاً غیر ممکن می سازد.

۲۹- برای تخمین رابطه بین دو متغیر X_t و Y_t ، اگر Y_t سریع تر از X_t افزایش یابد، کدام مدل مناسب تر است؟

$$Y_t = \alpha + \beta \ln X_t + U_t \quad .2$$

$$Y_t = \alpha X_t^\beta e^{U_t} \quad .1$$

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t \quad .4$$

$$\ln Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t \quad .3$$

کارشناسی

حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی ۱۲۲۱۰۹۷

۳۰- در مدل رگرسیون خطی ساده، با این فرض که $w = \frac{x}{\sum x^2}$ حاصل عبارت $(\hat{\beta} - \beta)$ کدام است؟

$$\sum w_t Y_t = w_1 Y_1 + w_2 Y_2 + \dots + w_n Y_n \quad \cdot 2 \qquad \sum w_t U_t = w_1 U_1 + w_2 U_2 + \dots + w_n U_n \quad \cdot 1$$

$$(\alpha - \hat{\alpha}) \bar{X} + \bar{U} \quad \cdot 4 \qquad \sum \left[\frac{1}{n} - \bar{X} w \right] Y \quad \cdot 3$$

۳۱- در مدل رگرسیون چند متغیره، حذف تعدادی از متغیرها در صورتی باعث افزایش R^2 می شود که:

$$F < 1 \quad \cdot 1 \qquad F > 1 \quad \cdot 2 \qquad F = 1 \quad \cdot 3$$

حذف متغیرها هیچگاه باعث افزایش R^2 نمی شود. $\cdot 4$

۳۲- با توجه به اطلاعات زیر در تخمین مدل رگرسیون $Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + U_t$ مقدار آماره t به منظور

آزمون فرضیه $H_0: [2 \quad -3] \begin{bmatrix} \beta_2 \\ \beta_3 \end{bmatrix} = 10$ در سطح معناداری ۵ درصد چقدر است؟

$$VAR(C' \hat{\beta}) = 81 \quad \begin{bmatrix} \hat{\beta}_1 \\ \hat{\beta}_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$-0.68 \quad \cdot 1 \qquad 0.69 \quad \cdot 2 \qquad -0.55 \quad \cdot 3 \qquad 0.59 \quad \cdot 4$$

۳۳- تحت چه شرایطی ماتریس واریانس-کوواریانس را می توان به صورت $\sigma^2 I$ نوشت؟

۱. وجود خود همبستگی و واریانس همسانی $\cdot 1$

۲. عدم وجود واریانس همسانی و عدم وجود خود همبستگی $\cdot 2$

۳. وجود واریانس همسانی و عدم وجود خود همبستگی $\cdot 3$

۴. صفر بودن میانگین جز اخلاص و وجود خود همبستگی $\cdot 4$

۳۴- کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

$$E(Y_f) < Y_f \quad \cdot 1 \qquad E(Y_f) > Y_f \quad \cdot 2 \qquad \hat{E}(Y_f) = \hat{Y}_f \quad \cdot 3 \qquad E(Y_f) = 0 \quad \cdot 4$$

۳۵- در تخمین مدل رگرسیون $Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t$ به روش حداکثر درستنمایی، تخمین کدام مورد دارای اریب است؟

$$\hat{\alpha} \quad \cdot 1 \qquad \hat{\beta} \quad \cdot 2 \qquad \hat{\alpha} \text{ و } \hat{\beta} \quad \cdot 3 \qquad \hat{\sigma}_u^2 \quad \cdot 4$$

کارشناسی

حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی ۱۲۲۱۰۹۷

۳۶- با توجه به مدل $C_t = \beta_1 + \beta_2 Y_t + \beta_3 C_{t-1} + \beta_4 L_{t-1} + U_t$ درصد انجام آزمون فرضیه $H_0: \beta_3 = \beta_4 = 0$ می‌باشیم. با توجه به اطلاعات زیر مقدار F مربوط به آزمون والد چقدر می‌باشد؟

$$n = 31 \quad RSS_T = 13.824 \quad RSS = 3.584$$

۱۲.۴۸۰۴

۱۴.۵۰۳

۳۸.۵۷۰۲

۳۵.۷۵۰۱

۳۷- کاربری آزمون های چاو در تخمین مدل رگرسیون چند متغیره کدام است؟

۰۲ آزمون تغییر ساختاری

۰۱ آزمون فرضیه و پیش بینی

۰۴ آزمون واریانس ناهمسانی

۰۳ آنالیز واریانس

۳۸- مدل سرمایه گذاری $I = \gamma_0 + \gamma_1 r + u$ را به ترتیبی بنویسید که بیانگر تفاوت شیب در دو منطقه باشد؟

$$I = \gamma_0 + \gamma_1 Dr + u \quad ۰۲$$

$$I = \gamma_0 + \gamma_1 r + \gamma_2 D + U \quad ۰۱$$

$$I = \gamma_0 + \gamma_1 r + \gamma_2 D + \gamma_3 rD + u \quad ۰۴$$

$$I = \gamma_0 + \gamma_1 r + \gamma_2 rD + U \quad ۰۳$$

۳۹- متغیر مجازی در $C_t = \alpha + \beta Y_t + \gamma D_t + U_t$ بر کدام یک از موارد زیر تأثیر گذاشته است؟

۰۲ شیب مدل است

۰۱ جمله ثابت مدل است

۰۴ جمله اختلال مدل است

۰۳ جمله ثابت و شیب مدل است

۴۰- مدلی به صورت $\hat{Y}_t = 20 + 0.5 X_t$ برآورد شده است. اگر Y_t دو برابر شود، ضریب تعیین r^2 چقدر تغییر می‌کند؟

۰۴ چهار برابر

۰۳ تغییر نمی‌کند

۰۲ نصف

۰۱ دو برابر

۴۱- مدل رگرسیون $Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \beta_5 X_{5t} + U_t$ را در نظر گرفته و با توجه به اطلاعات به دست آمده به شرح زیر، فرضیه $H_0: \beta_2 = \beta_3 = \beta_4$ را در سطح معناداری ۵ درصد آزمون کنید.

$$F_{3,20} = 3.10 \quad F_{p,20} = 3.49 \quad n = 25 \quad RSS = 1.5 \quad RSS_T = 2$$

۰۱ فرضیه H_0 رد می‌شود۰۲ فرضیه H_0 رد نمی‌شود۰۳ با فرض $\beta_2 = \beta_3 = \beta_4$ امکان تخمین مدل وجود ندارد

۰۴ اطلاعات برای آزمون مورد نظر ناکافی است

کارشناسی

حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی ۱۲۲۱۰۹۷

۴۲- اگر $\hat{\theta}$ هر تخمین زننده دلخواه باشد، عبارت $\hat{\theta} - \theta$ معادل کدام گزینه است؟

۱. خطای نمونه گیری ۲. مقدار اریب ۳. $MSE(\hat{\theta})$ ۴. $Var(\hat{\theta})$

۴۳- کدام گزینه صحیح است؟

۱. $E(\hat{\sigma}_{ML}^2) = \sigma^2$ ۲. $E(\hat{\sigma}_{ML}^2) = \hat{\sigma}^2 - \frac{2}{n}\sigma^2$
۳. $E(\hat{\sigma}_{ML}^2) = \hat{\sigma}_{OLS}^2 + \hat{\sigma}_{ML}^2$ ۴. $E(\hat{\sigma}_{ML}^2) = E(\hat{\sigma}_{OLS}^2) = 0$

۴۴- از جمله فروض کلاسیک در مورد جزء اختلال کدام است؟

۱. امید ریاضی غیر صفر ۲. غیر تصادفی است ۳. وجود خود همبستگی ۴. واریانس همسانی

۴۵- با توجه به مدل رگرسیون $Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t$ ، حاصل $Y_t - E(Y_t)$ برابر کدام گزینه خواهد بود؟

۱. e_t ۲. U_t ۳. $\hat{\alpha} + \hat{\beta}X_t$ ۴. σ_u^2