

سوال ۲ فصل ۱: ۵

فرضیات: $beer = \beta_0 + \beta_1 inc + \beta_2 price + \beta_3 educ + \beta_4 female + u$

$E(u | inc, price, educ, female) = 0$

$Var(u | inc, price, educ, female) = \sigma^2 inc^2$

مقادیر تغییرات خطای در واریانس همان داده باشد

پس نتیجه اینست $Var(u | inc, price, educ, female) = \sigma^2 inc^2$ ، معادله تغییرات واریانس همانی در

$h(inc) = inc^2$ حاصل شد. لذا با استفاده از ماتریس معادله اصلی بر inc $\sqrt{h(inc)}$ ، معادله جدید به شکل

واریانس حاصلی خواهد بود: صورت زیر حاصل میشود:

$$\frac{beer}{inc} = \beta_0 \left(\frac{1}{inc} \right) + \beta_1 + \beta_2 \left(\frac{price}{inc} \right) + \beta_3 \left(\frac{educ}{inc} \right) + \beta_4 \left(\frac{female}{inc} \right) + \frac{u}{inc}$$

دقت کنید اینجا برعکس معادله ما یک، عرض از مبدأ β_0 است نه این است که از تغییرات برای ارجح واریانس

حاصلی می باشد.

سوال ۲ فصل ۸: ۸

۱. (۲) ضرایب مثبت آمدن، خدمات مورد انتظار از پیش را دارند زیرا از دانشجویان عالی را افزودند به طوری که در آن

دوستان، هستند، و این نیز همان است که در آن دوستان ما بود. اگر فرضی بود که دانشجویان در آنجا حضور داشتند $crsgpa$

دارد باشد، در این نرم نیز حضور داشتند. $tothr$ به معنای از تجربه است و در آن $cumgpa$

شان دهد تا اثر لایستی تجربه می باشد.

پس نتیجه اینست که $crsgpa$ معنی است (در دو صورت استاندارد) SE دارد $robust$

در مورد $cusgpa$ برآر از SE robust انتشار کنیم. آمار آزمون آن ۲.۶۱ می شود و در سطح ۵٪

۵٪ هم معنادار است. در مورد $tothrs$ آمار آن ۱.۱۶ می شود و در سطح ۵٪

آن معنادار نیست.

(نکته) اگر هیچ شفر توضیحی در این خصوص نداشته باشیم، این راهکارترین راه توضیح و تفسیر است. اگر $cusgpa$

تغییر توضیحی شد، آنگاه آزمون $H_0: \beta_{cusgpa} = 1$ بین معادلات درون هیچ اضمحلالی قرار

دارد. به این معنی که اگر در مدل های دانشجویان در درجهت (در این حالت معیار از صفر است)

اما توضیحی که در مورد شفرهای توضیحی دیگر، لزوماً $\beta_{cusgpa} = 1$ نیست. برای $cusgpa$ اقله توضیحی

شخص دانشجوی در ارتباطات دار آن ها تأثیر هر چه بود (مثلاً درون های که دانشجویان می بینند احتمالاً تحت تأثیر توضیح

های دانشجوی که توسط نوات و شفرهای توضیحی دیگر گذشته وی قرار دارد).

اگر بخواهیم آمار آزمون t را بازمی، استاندارد از آن ها محاسبه می شود: $t = \frac{0.900 - 1}{0.1175} = -0.85$ به معنی محسوب می شود و استاندارد از

SE robust به $t = 1.40$ در صورت توضیح می شود $H_0: \beta_{cusgpa} = 1$ در سطح معادلات

و خواهد شد.

(نکته) اثر $in-season$ به معنی چیست؟ این اثر را توسط $season$ می توانیم در این حالت که

میان در درجهت متوسط ۱۶۰ می باشد و به معنی معادلات درونی است. استاندارد از

آمار آزمون t در صورت SE های محاسبه داریم: $t = 1.60$ در صورت استاندارد از SE robust داریم

۱.۹۴. $t = 1.94$ آمار آزمون در صورت توضیح می شود که اگر از $robust$ استاندارد کنیم، در سطح

نصف مقدار ۵٪ ، مقدار است. یعنی هر متر یک و در لایه های سطحی در هر متر ۵٪ است

وزن بدن (مردم) : ۱,۲۶٪ از کل وزن بدن

(iv) کب درصد افتادگی در $1 \mu\text{m}$ متغیر 0.322 درصد باشد در نرخ قوی دانش آموزان کم ریاضت هستند.

(۷) در ستون ۱، تنها موارد به توضیح محدوداً ۳/۱ از تغییرات نرخ قبضه هستیم. در طایفه در ستون ۲، موارد به توضیح

۱۸، ۹ / از تغییرات نرخ قوی می توانیم به تغییرات نرخ قوی توسط تغییرات $\ln cprg$ و وضع داران

صورت. این مایه ماده. آب بدون است. در استخوانها، در آید ضایع، ششها، فقرات

نقص بی اهم تر است به رتلی های مدرسه یا هوشیاری که دانش آموزان دارند در موضوع کسب تجربه.

30 (9) (K) 013

①

۱۱. صفات صورت پرست:

$$\text{hours} = \text{hours}^* + e_i$$

نہ دکان $E(e_0) = 0$, $\text{Cov}(e_0, \text{thousand}) = 0$ و نیز توازن e و سایر متغیرها توضیحی مدل منوی است.

(تست نه رگرسیون خطی OLS، با استفاده از داده‌های t_{hours} و $tuhours$)

(ii)

(۵) تطبیق شود. EV قرار بدهد. برای این بود که این موردین است که $t_{hours}^* = 0$

و اصلًا تعداد سبب زارسته سبب موردین هم ضوابطی است. $h_{\text{max}} = 0$ است. اما اصل ضوابط

$\nu \cdot e_0 = 0$ $\nu^* \text{ hours}$ انظار خطاب می تواند مثبت یا منفی باشد. ω از آنجا که $\omega \gg \text{hours}$

[illegible]

هفتونم در (۹) سال اولی چون تغییر یافته دارد، خطا اندازه گیری می شود، زیرا به اهمیت طردن

و تغییر توصیفی هستند. اما این معضله نیز به نظر می رسد زیرا $tvhours$

متغیرهای دیگری مانند $educ$ و $exper$ که دانش به کیفیت مرتبط دارند قابل

دارند. متغیرهای دیگری که در آن را می توانیم اضافه کنیم $educ$ ، $exper$ و $exper^2$

دارند.

سوال ۱ فصل ۹ :

(۹) می توانیم از قانون ایدر ریاضی و در دو استناد کنیم. البته متغیر $x_2 = \delta_0 + \delta_1 x_1 + r$ را داخل معادله قرار دهیم

$$\Rightarrow y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 (\delta_0 + \delta_1 x_1 + r) + u$$

$$= (\beta_0 + \beta_2 \delta_0) + (\beta_1 + \beta_2 \delta_1) x_1 + \beta_2 r + u$$

$$E(r|x_1) = E(u|x_1) = 0 \quad \text{داریم } u, r$$

$$\Rightarrow E(y|x_1) = (\beta_0 + \beta_2 \delta_0) + (\beta_1 + \beta_2 \delta_1) x_1 + E(\beta_2 r + u|x_1)$$

$$= (\beta_0 + \beta_2 \delta_0) + (\beta_1 + \beta_2 \delta_1) x_1 + \beta_2 E(r|x_1) + E(u|x_1)$$

$$= \beta_0 + \beta_2 \delta_0 + (\beta_1 + \beta_2 \delta_1) x_1$$

از هر دو طرف معادله می توانیم $plim$ ها را از هر دو طرف بگیریم و از ایدر ریاضی ها استفاده کنیم

$plim$ برابر $\beta_1 + \beta_2 \delta_1$ خواهد بود، تخمین از β_1 را می توانیم از β_1 و β_2 به دست آوریم

$$\text{است و آنرا } \beta_2 = 0, \delta_1 = 0$$

(ند) قست (ف) نان مرده (1) $E(y|x_1)$ نسبت به x_1 فضا است. یعنی هیچ شکل تابعی نیست

از x_1 در $E(y|x_1)$ ظاهر شود: بنویسیم x_1^2 لذا $plim$ ضریب OLS صفر خواهد بود.

(ند) قست (ف) ضریب دارد قست (ف) انیم دارد ایم. توجه کنید فرض آنکه اندر افسه شش u به

است و منجر به آن می شود که u و x_1 همبسته باشند. به همین دلیل می توانیم بنویسیم:

$$Var(u|x_1) = Var(u) = \beta_1^2 Var(u) + Var(\epsilon)$$

\Rightarrow

$$y = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_1^2 + v$$

$$E(v|x_1) = 0$$

$$Var(v|x_1) = \eta^2$$

که در آن $\alpha_2 = 0$. به طور دقیق این فرض x_1 ثابت نیست و نویز بین تصادفی است، و فرض

Markov - Games برقرار هستند. لذا آماره آزمون $H_0: \alpha_2 = 0$ توزیع چابک نرمال دارد.

لذا بدون توجه به اینکه α_2 به طور حتمی صفر باشد یا نه، آزمون معادلات x_1^2 توانایی قرار دادن خواهد شد در آزمون

در سطح 5٪ آواکسیم، آنگاه توانایی در 5٪ تمام نمونه های تصادفی را می شود.

(ند) (ف) شش در افق x_1^2 به قست $E(y|x_1)$ نسبت به x_1 فضا است. یعنی نسبت به x_1 $plim$

نسبت به x_1 است. اما این درست نیست. زیرا می بینیم که $E(y|x_1)$ نسبت به x_1 فضا است، $plim$ x_1^2

بسیار دور است زیرا هیچ تدریجی بین افق نمی دارد. علاوه بر این، x_1^2 معادله است،

می تواند صرفاً به این معادله که اگر x_1 در y درجه دوم است و نه خطی. لذا ما به توجه داریم که نسبت به x_1 نرم

تقریباً برای همین کار کاربرد دارد و نه توان از آن انتظار داریم.