

حلیه صادره لیش

این جنب علیرضا دولیشی متعهد می شوم در پاسخ به تعذرات این کویز مانند حلیهات
حرفی امتحان محل نم.

۱- ضرایب enroll, staff به معنی ضرایب enroll

انتظار دام ضریب enroll منفی باشد و ضریب staff مثبت باشد.

چنین مدرسه ی بزرگتر، تمرکز کتری بی هر دانش آموزی گذارد. از طرفی اگر

ضریب staff مثبت باشد یعنی تعداد بیشتر کارمندان، بی نمره ی دانش آموزان

تأثیر مثبت دارد و مدرسه امکانات آموزشی بیشتری دارد.

ضریب مستقل محل مثبت است. که مخالف حدس من است.

دلیل آن این است که متغیر staff با enroll رابطه دارد و عملی تأثیر

staff را در درصد قبولی دانش آموزان می بینیم. با هر واحد افزایش enroll

0.00028 درصد افزایش از دانش آموزان بیشتری قبول می شوند

2. به این معنی است که متغیر x با ضریب β متغیر y تغییر در y می شود.

معنی u با x رابطه‌ای متنی دارد و با فرض ثابت ماندن تمام دیگر پارامترها به جز

$$y = \beta x + u + \alpha$$

x ، y به اندازه‌ی β عوض می شود.

انتظار داریم u متغیری باشد که به x وابسته نیست و میانگین آن صفر

است. در واقع پارامترهای داخل u با x رابطه ندارند.

$$E(u|x) = 0, E(u^2|x) = \sigma^2$$

انتظار داریم u به صورت نرمال ~~توزیع~~ توزیع شده باشد.

~~اینکه در این مدل~~

از طرفی ایند بتوانیم با سطح اطمینان کافی فرض صفر $\beta=0$ را رد کنیم.

در این سوال ، فرض صفر را نمی توان رد کرد چون:

$$t = \frac{28}{19} = 1.47 < 1.96$$

و پارامتر u که در آن $staff$ و $totcomp$ است به

متغیر $enroll$ وابسته است پس:

$$E(u|enroll) \neq E(u)$$

3- با هر یک دانش آموز بیشتر در یک مدرسه ، 0.0002 درصد کمتری از دانش آموزان

قبولی می شدند. با هر یک از ~~مدرسه~~ افغانی در 1000 دانش آموز ، 0.04792

درصد بیشتر دانش آموز قبولی می شوند. در واقع ضریب $enroll$ حدود $(+0.00048)$

اریب داشت. دلیل این اریب هم همبستگی متغیر $enroll$ با $staff$ $totcomp$

بوده .

مدرس پر جمعیت ، به طور متوسط $staff$ بیشتری در هر 1000 دانش آموز دارند.

از طرفی به طور میانگین مدارس پر جمعیت ، اندکی ~~بیشتر~~ درصد کمتر قبولی داشتند.

از طرفی در مدارس پر جمعیت ، اندکی حقوق متوسطا کارکنان بیشتر است.

در واقع تأثیر $totcomp$ در درصد قبولی به این شکل است: هر واحد افغانی از $totcomp$

متغیر 0.00046 درصد بیشتر قبولی می شود.

4- در سطر 3، متغیرها به صورت گارانتی قرمز شده اند.

در واقع با این تغییر متغیر، تفسیر ضرایب به این شکل دومی شود:

هر درصد تغییر در متغیر enroll، منجر به $\frac{-1.268}{100}$ واحد تغییر در درصد

دانش آموزان مقبول شده. به طور مشابه هر درصد تغییر در متغیرهای staff و

totcomp و expand منجر به ترتیب $\frac{43.131}{100}$ ، $\frac{62.88}{100}$ ، $\frac{46.189}{100}$

واحد تغییر درصد دانش آموزان مقبول شده می شود.

5- t -score را برای مرتب کردن حساب می کنیم

$$t_1 = 1.47 \quad t_2 = -0.91 \quad t_3 = 1.83 \quad t_4 = 2.28$$

ضرایب درستی های 1 تا 3 t -score کمتر از $Z_{0.95} = 1.96$ دارند

پس تا سطح اطمینان 95 درصد نمی توان فرض صفر ~~بهر~~ بدون هر ضریب

را رد کرد