

Risposta multipla

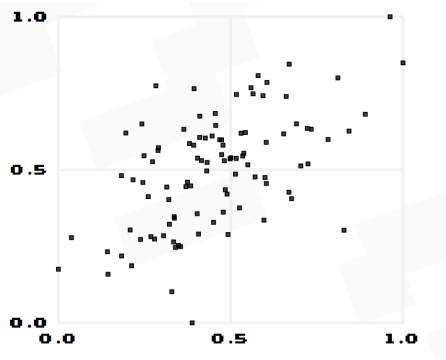
- Nel modello $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$, $\hat{\beta}_1$ misura:
 - l'effetto di un aumento unitario di X su Y
 - l'effetto di una variazione percentuale di X in termini di una variazione assoluta di Y
 - l'elasticità di Y a X
 - il valore atteso di Y quando $X = 0$
- la retta di regressione dei minimi quadrati:
 - è piatta se la Y e la X sono perfettamente correlati
 - è la retta che minimizza $\sum_i [Y_i - \beta_0 + \beta_1 X_i]^2$
 - predice il valore di X come funzione lineare del valore di Y
 - tutte le precedenti sono vere
- In una regressione in cui la variabile indipendente X è dicotomica il suo coefficiente si interpreta:
 - come la variazione nella variabile indipendente dovuta ad una variazione della variabile dipendente
 - come una variazione logaritmica della variabile dipendente
 - come l'effetto di una variazione unitaria della variabile indipendente sulla probabilità che Y sia pari a 1
 - come una traslazione della retta di regressione rispetto all'intercetta
- Un modello panel (longitudinale) che spiega il numero di abbonati all stadio delle squadre di serie A con effetti fissi di squadra:
 - gli effetti fissi hanno coefficienti decrescenti se il numero di abbonati in tutto il paese è diminuita nel tempo
 - gli effetti fissi non possono essere stimati in un modello panel
 - gli effetti fissi di squadra colgono l'effetto di variabili che non variano nel tempo per ogni squadra
 - gli effetti fissi hanno coefficienti sempre distorti verso il basso
- quando due variabili indipendenti X_1 e X_2 sono moltiplicate fra loro (interagite) e incluse nel modello di regressione:
 - l'effetto di una variazione di X_2 su Y è pari a $\beta_1 + \beta_2 X_2$
 - l'effetto di una variazione di X_2 su Y è pari a $\beta_2 + \beta_3 X_1$
 - l'effetto di una variazione di X_2 su Y è pari a $\beta_0 + \beta_3 X_2$
 - l'effetto di una variazione di X_2 su Y è pari a $\beta_1 + \beta_3 X_2$
- errori di misurazione:
 - implicano sempre distorsione dei coefficienti di regressione
 - implicano distorsione dei coefficienti sono nel caso in cui si tratti di errore classico

- C **distorcono sempre i coefficienti se l'errore di misurazione è correlato con il regressore**
 D nessuna delle precedenti è corretta

7. In una regressione del tipo $\log Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 \log X_2$

- A stiamo stimando una relazione lineare fra X_1 e Y
 B β_2 si interpreta come elasticità di Y a X_2
 C l'effetto di una variazione unitaria di X_1 su Y dipende dal valore iniziale di X_1
 D tutte le precedenti sono vere

8. individua in quale intervallo si trova l'indice di correlazione lineare del grafico sotto



- A 0.5-0.6
 B 0.6-0.7
 C 0.7-0.8
 D 0.8 - 0.9

9. la perfetta collinearità di due regressori

- A restituisce una regressione stimata senza errore
 B implica la stima di due rette di regressione
 C minimizza gli errori standard dei due coefficienti
 D nessuna delle precedenti è vera

10. la relazione che lega spesa per una cena al ristorante e soddisfazione derivante dalla cena è non lineare. Quale delle seguenti specifiche scegliereste per stimare la relazione fra queste due variabili?

- A $Y_{SPESA} = \beta_0 + \beta_1 X_{SODDISFAZIONE} + u$
 B $Y_{SPESA} + Y_{SPESA}^2 = \beta_0 + \beta_1 X_{SODDISFAZIONE} + u$
 C $Y_{SODDISFAZIONE} = \beta_0 + \beta_1 X_{SPESA} + u$
 D nessuna delle precedenti è valida

Risposte aperte

1. il modello spiega la probabilità di passare l'esame di econometria come funzione di alcune variabili:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 donna_i + \beta_2 media_i + \beta_3 media_i^2 + \beta_4 frequentante_i + \beta_5 orestudio + \beta_6 frequentante_i \times orestudio + u_i$$

dove *donna* = 1 se donna, =0 altrimenti, *media* = media dei voti agli esami già sostenuti, *media*² = media al quadrato, *orestudio* = ore di studio medie al giorno durante l'anno, *frequentante* = 1 se ha frequentato, =0 altrimenti.

- cosa significa un coefficiente β_3 pari a +0.0013 ?

- cosa significa un coefficiente β_5 pari a +0.083?

- cosa significa un coefficiente β_6 negativo?

- commentate i due valori: $R^2 = 0.31$ e $R^2 - \text{aggiustato} = 0.28$

2. un modello OLS che spiega l'affluenza alle urne nelle regioni italiane:

variabile	coefficiente	errore standard	<i>t</i>	<i>p - value</i>
costante	78.32	11.14	13.32	0.0000
PIL pro capite	- 0.001314	0.0007032	-1.9723	0.0461
anno=2014	0.0233	0.054	0.9822	0.2542
anno=2015	0.341	0.0119	-3.0892	0.0012
anno=2016	1.2133	0.5131	-1.8892	0.0810

- quali coefficienti risultano statisticamente significativi?

- Quale è l'affluenza alle urne prevista in una regione con PIL pro capite pari a 23.000 euro nel 2016?

- come possono essere interpretati i coefficienti degli effetti fissi temporali?
