

Statistica per l'Impresa - 499EC

16 settembre 2020

1 Fonti statistiche

Si discutano brevemente le fonti statistiche necessarie per valutare il posizionamento strategico di un'impresa sul mercato dal punto di vista della domanda di mercato

2 Indagini campionarie

Si discuta la differenza tra campionamento semplice e campionamento stratificato

3 Stima e Verifica di ipotesi

Dato il seguente campione *casuale stratificato* di individui maschi e femmine (un *exit poll*) di cui si osserva il partito votato (A o B):

	1	2	3	4	5	6	7	8
Sesso	F	F	F	M	F	F	M	M
Partito	B	A	B	A	A	B	B	B

estratto da una popolazione (di dimensione potenzialmente infinita) dove la proporzione di femmine è del 70 per cento, si stimi la proporzione di voti del partito B

- nella popolazione totale
- nella popolazione dei maschi
- si sottoponga a verifica l'ipotesi statistica H_0 : la proporzione dei voti di A nella popolazione è del 45%

4 Serie storiche e Numeri indici

Si consideri la seguente serie storica:

Anno	0	1	2	3	4
Y	300	275	303	261	316

- la si esprima come numero indice in base mobile
- si trasformi la serie in base mobile in una serie in base fissa 4
- si dimostri (in generale) la proprietà di *transitività delle basi*

5 Relazioni tra variabili

Si consideri il seguente campione relativo a una serie storica di due variabili, numero di pezzi prodotti (P) e costo di produzione (C), osservati per l'impresa Alfa tra il 2000 e il 2007.

anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
P	100	113	95	115	120	125	118	122
C	60	67	57	67	70	73	69	71

Con riferimento al modello di regressione $C = \alpha + \beta P + u$:

- si stimino $\hat{\alpha}_{OLS}$ e $\hat{\beta}_{OLS}$ con il metodo dei minimi quadrati
- si dica *sotto quali ipotesi* tali stimatori sono
 - consistenti
 - efficienti

6 Analisi statistica dei bilanci

- Si discutano le peculiarità statistiche degli indici di bilancio, soprattutto quelle "problematiche"
- Si supponga di disporre di osservazioni riguardanti un indice di bilancio (es. il ROA) su un campione di n imprese. Come si può sintetizzare la tendenza centrale della distribuzione delle imprese?

7 Diagnosi dell'insolvenza aziendale

Si supponga di disporre di un database contenente gli indici di bilancio nell'anno $t - 1$ di un grande numero di imprese, alcune delle quali divenute insolventi nell'anno t . Si supponga inoltre di trovarsi, nell'anno $t + 1$, a decidere se concedere o meno un credito all'impresa Alfa, di cui si possono osservare gli stessi indici di bilancio.

- Si descriva una tecnica statistica utile per valutare la probabilità che l'impresa Alfa diventi insolvente.