

Domanda aperta modulo 2, n.2: assunzione con periodo di prova

SOLUZIONE

Si consideri il modello di assunzione dei lavoratori con un periodo di prova al fine di selezionare il miglior candidato a ricoprire un posto di lavoro. Se l'impresa non ha certezza di realizzare la scelta corretta al termine del periodo di prova, si illustri il modello che determina i salari nei due periodi, prova e post-prova.

In questo caso esiste una probabilità $0 < p < 1$ che il lavoratore non qualificato viene comunque confermato al termine del periodo di prova.

- Condizione per attrarre lavoratori qualificati: $w_1 + w_2 \geq 2w_s$
- Condizione per disincentivare i lavoratori non qualificati: $w_1 + pw_2 + (1-p)w_u \leq 2w_u$
- Soddisfiamo i due vincoli con l'eguaglianza:
 - $$\begin{cases} w_1 + w_2 = 2w_s \\ w_1 + pw_2 + (1-p)w_u \leq 2w_u \end{cases}$$
 - $$\begin{cases} w_2^* = \frac{2w_s - (1+p)w_u}{1-p} \\ w_1^* = \frac{(1+p)w_u - 2pw_s}{1-p} \end{cases}$$

(1) Se la probabilità di fare l'errore "p" nel valutare il candidato al termine del periodo di prova è pari al 30%, assumendo che il salario di riserva dei lavoratori skill sia pari a 10 e quello dei lavoratori unskill sia pari a 5, quale sarà il salario offerto nel periodo di prova w_1^* e nel periodo successivo alla prova w_2^* ?

- $$w_1^* = \frac{(1+0.3)5 - 2 \cdot 0.3 \cdot 10}{1-0.3} = 0.714$$
- $$w_2^* = \frac{2 \cdot 10 - (1+0.3)5}{1-0.3} = 19.286$$

(2) Se p aumenta, potrebbe diventare addirittura negativo w_1^* ?

- Sì, infatti il $\lim_{p \rightarrow 1} w_1^* = -\infty$
- Nell'esempio precedente, con $p = \frac{1}{3}$ si ottiene:
$$w_1 = \frac{\left(1 + \frac{1}{3}\right)5 - 2 \cdot \frac{1}{3} \cdot 10}{1 - \frac{1}{3}} = 0$$
 e per $p > \frac{1}{3}$ risulta $w_1 < 0$.

(3) Se si impone un minimo salariale per il periodo di prova pari a 2, che effetti si producono sul salario post-prova? Quale è il valore critico di p in questo caso?

- Posto $\hat{w}_1 = 2$ risulta $\hat{w}_2 = 2 \cdot 10 - 2 = 18$ se si aumenta il salario nel periodo di prova, dalla condizione per attrarre lavoratori qualificati segue che diminuisce il salario nel secondo periodo.

Tuttavia bisogna verificare che, nonostante il salario minimo, p sia abbastanza piccolo da risolvere il problema della selezione avversa:

- $2 + p \cdot 18 + (1-p) \cdot 5 \leq 10$
- $18p - 5p \leq 3$
- $p \leq \frac{3}{13} \cong 0.23$

(4) Di quanto si può alzare il valore del salario minimo per non incorrere nel rischio che i lavoratori unskill si presentino comunque come candidati al posto di lavoro? (deve essere soddisfatta la condizione di disincentivazione dei lavoratori unskill a presentarsi)

- Occorre che il salario minimo sia comunque inferiore all'opzione esterna degli unskill per poter effettuare una discriminazione senza incorrere nel problema della selezione avversa, infatti, se $w_1 = w_u$ allora $5 + 15p + (1 - p)5 \leq 10$ da cui:
- $10p = 0$ ossia, se il salario $w_1 = w_u$, affinché sia possibile eliminare la selezione avversa occorre che l'impresa sia perfettamente in grado di effettuare la scelta giusta al termine del periodo di prova, la probabilità p di commettere l'errore deve essere pari a zero!

(5) Se la probabilità p aumenta, che effetti vi sono nelle due situazioni precedenti (1) e (3), senza minimo salariale e con minimo salariale?

- $\frac{d}{dp} w_1^* = \frac{d}{dp} \frac{(1+p)w_u - 2pw_s}{1-p} = \frac{(w_u - 2w_s)(1-p) + [(1+p)w_u - 2pw_s]}{(1-p)^2}$ tale espressione assume sempre un valore minore di zero, il denominatore è sempre positivo, mentre il numeratore, alla fine delle moltiplicazioni e semplificazioni risulta $2w_u - 2w_s < 0$ per gli assunti iniziali (l'opzione esterna dei qualificati è maggiore di quella dei non qualificati). Il che ci porta a concludere che all'aumentare della probabilità di commettere un errore p bisogna diminuire il salario w_1^* da corrispondere nel periodo di prova per scoraggiare i non qualificati e attrarre i qualificati.
- $\frac{d}{dp} w_2^* = \frac{d}{dp} \frac{2w_s - (1+p)w_u}{1-p} = \frac{-w_u(1-p) + [2w_s - (1+p)w_u]}{(1-p)^2}$ il cui denominatore si riduce a $2w_s - 2w_u > 0$ sempre. All'aumentare di p occorre aumentare w_2^* necessario per attrarre lavoratori qualificati.
- Intuitivamente la spiegazione è questa: se aumenta p occorre diminuire w_1^* per scoraggiare i non qualificati, ma al contempo bisogna compensare questa diminuzione da un aumento di w_2^* per allettare i qualificati e indurli a rinunciare a qualcosa nel primo periodo pur di recuperarlo nel secondo.
- Nel caso di salario minimo nel periodo di prova all'aumentare di p i salari del primo e del secondo periodo non deviano dai loro valori di equilibrio perché non dipendono più da p ma essendo w_1 determinato esogenamente lo è anche w_2 . Ma questo solo finché $p < \frac{w_u - \bar{w}}{2w_s - (w_u + \bar{w})}$ soglia critica. Raggiunta tale soglia infatti l'impresa non potrà evitare il problema della selezione avversa e ricorrerà a metodi diversi da quello del periodo di prova per determinare gli skill dell'aspirante lavoratore.