

LA DISOCCUPAZIONE COME STRUMENTO PER DISCIPLINARE I LAVORATORI

(SHAPIRO & STIGLITZ, 1984)

Una versione semplificata
(Domenico Suppa, febbraio 2010)

Il modello dei *salari di efficienza* di Shapiro e Stiglitz (1984) mostra che la disoccupazione involontaria può essere compatibile con l'equilibrio del mercato del lavoro se il monitoraggio dell'attività lavorativa non è perfetto. Tale forma di disoccupazione, infatti, non è causata dal fatto che i lavoratori non sono disposti ad accettare saggi di salario più bassi di quello corrente ma, bensì, dall'avversione delle imprese ad adeguare le remunerazioni a tale disponibilità da parte dei lavoratori.

Si parte dalla funzione di utilità del lavoratore: $U(w, e)$, dove w è il saggio di salario ed e rappresenta lo sforzo lavorativo che può assumere valore zero (ozio sul lavoro) oppure un valore positivo (con $dU/dw > 0$ e $dU/de < 0$). La probabilità che il lavoratore venga scoperto ad oziare sul lavoro, a seguito dell'attività di monitoraggio, è per ipotesi pari a q . Se il lavoratore fosse scoperto ad oziare, verrebbe licenziato e, da disoccupato, potrebbe percepire un sussidio pari a w^u fino a quando non riuscisse a trovare una nuova occupazione. Inoltre, per ogni disoccupato, sia a la probabilità di trovare un lavoro nell'arco di tempo considerato. Possiamo porre che a sia pari a L/N , dove L è il numero degli occupati ed N è il totale della forza lavoro, per cui $0 \leq L \leq N$ e $0 \leq a \leq 1$. Quindi, $a = 1 - (N - L)/N$, cioè, per un disoccupato, la probabilità di trovare lavoro è pari ad 1 meno il tasso di disoccupazione; tale probabilità cresce al crescere dell'occupazione e si riduce all'aumentare della disoccupazione.

Ogni lavoratore se sceglie di oziare sul lavoro otterrà il seguente livello di utilità:

$$U^o = w + q(U^u - U^o) \Leftrightarrow U^o = (w + qU^u)/(1 + q)$$

dove U^o rappresenta l'utilità del lavoratore nel caso sia occupato ma resti in ozio durante il lavoro e U^u è l'utilità che lo stesso lavoratore trarrebbe dalla condizione di disoccupazione. L'utilità totale di chi ozia sul lavoro è data, quindi, dal salario meno l'utilità differenziale rispetto allo stato di disoccupazione moltiplicata per la probabilità di incorrere in quest'ultimo¹. Se, viceversa, il lavoratore si impegna, sul luogo di lavoro, al massimo delle proprie possibilità, otterrebbe un un livello di utilità pari a $U^i = w - e$. Quindi il lavoratore si impegnerà sul lavoro solo se:

$$U^i \geq U^o \Leftrightarrow w - e \geq (w + qU^u)/(1 + q)$$

e quindi solo se:

$$w \geq U^u + e/q + e$$

¹ Il valore di U^o è determinato sottraendo a w la seguente *lotteria*: $q(U^o - U^u) + (1 - q)(U^o - U^o)$

dove la quantità $(U^u + e/q + e)$ rappresenta il saggio di salario minimo che le imprese devono corrispondere ai lavoratori per disciplinarne il comportamento sul luogo di lavoro. Tale saggio di salario minimo viene definito dagli autori *no-shirking constraint* (*NSC*). Le imprese confronteranno la produttività marginale del lavoro con il valore dell'*NSC* per decidere la domanda di lavoro. In equilibrio esse offriranno ai lavoratori tale valore del saggio di salario e ciò comporterà il massimo impegno lavorativo da parte dei lavoratori.

L'utilità che i lavoratori otterranno da una situazione di disoccupazione, è pari a:

$$U^u = w^u + a(U^i - U^u)$$

tale utilità è data dalla somma del sussidio di disoccupazione e del differenziale di utilità ottenibile transitando dallo stato di disoccupazione a quello di occupato moltiplicato per la probabilità di ottenere un lavoro².

Ricordando la definizione di U^i , sostituiamo $(w - e)$ al posto di U^i , ottenendo:

$$U^u = w^u/(1 + a) + a(w - e)/(1 + a)$$

che ci consente di riformulare in modo più esplicito il valore dell'*NSC*:

$$w \geq w^u/(1 + a) + a(w - e)/(1 + a) + e/q + e$$

che semplificando risulta essere equivalente a:

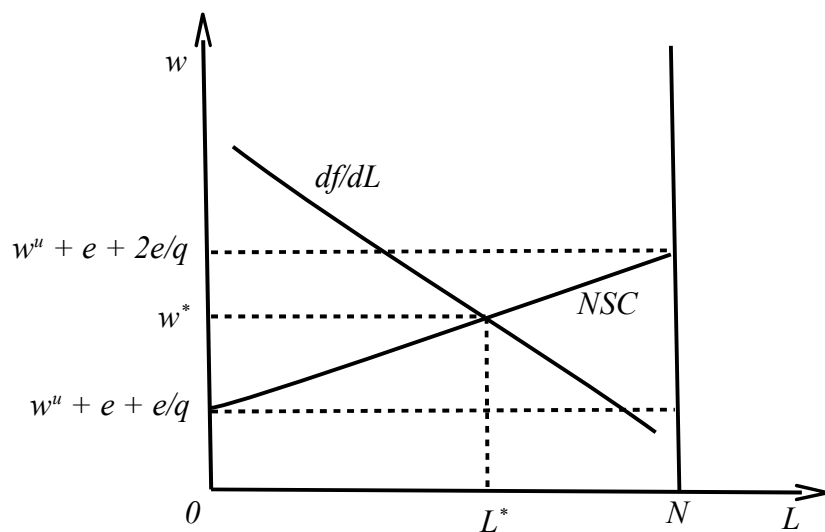
$$w \geq w^u + e + (1 + a)e/q$$

oppure, per rendere più esplicita la relazione tra salario di efficienza e livello dell'occupazione:

$$w \geq w^u + e + \frac{e}{q} + \frac{e}{qN} L$$

In definitiva il vincolo *NSC* corrisponde al membro di destra della precedente disuguaglianza. Come si vede, l'*NSC* aumenta al crescere del sussidio di disoccupazione e aumenta all'approssimarsi della piena occupazione (quando a tende a 1, in quanto L tende ad essere uguale ad N) mentre si riduce quando a tende a 0 (all'approssimarsi del massimo livello di disoccupazione, per L che tende a 0). Ciò si verifica poiché al crescere della disoccupazione, la probabilità di trovare un'occupazione si riduce. Sono chiare anche le influenze opposte sull'*NSC* da parte dello sforzo lavorativo (dato da e) e della efficacia del monitoraggio (rappresentata da q), il primo lo fa aumentare, la seconda lo fa diminuire. Nel grafico seguente (dove df/dL è la produttività marginale del lavoro) è sintetizzato questo discorso ed è rappresentato l'*equilibrio con disoccupazione* del mercato del lavoro in corrispondenza del punto di coordinate L^* e w^* .

² Anche in questo caso il secondo addendo del membro di sinistra dell'equazione può essere interpretato come il risultato di una *lotteria*, in particolare esso è dato da: $a(U^i - U^u) + (1 - a)(U^u - U^u)$.



Equilibrio sul mercato del lavoro con disoccupazione dovuta ad un monitoraggio non perfetto. L'area nella quale il salario corrente costituisce un valido incentivo a non oziare sul lavoro è quella superiore alla retta NSC (in tale area vale la condizione di non esclusione: no-shirking constraint)