

ficata del loro modello per metterne in risalto le caratteristiche principali, si è mostrato nel par. 3 il ruolo centrale dell'ipotesi di $m' > 0$ per la tesi sostenuta dai due autori, mentre il par. 4 è stato dedicato a mostrarne l'infondatezza. Nel par. 5 si è esaminata, più in generale, la distanza che separa il modello formale dei due autori dal livello d'astrazione adeguato all'analisi di concreti problemi di politica economica.

Possiamo dunque concludere che non solo va respinto il tentativo di attribuire validità generale alla contrapposizione tra livello di produzione e salario reale sostenuta da M. e P.S., ma che va anche respinta come metodologicamente errata l'inclinazione a derivare proposizioni e suggerimenti di politica economica concreta da un'analisi quale quella svolta dai due autori.

II. OSSERVAZIONI DI C. CASAROSA

Introduzione

Nel loro studio, ampio e stimolante, M. e P.S. hanno dimostrato, fra molte altre, la seguente proposizione:

Proposizione 6: Una fiscalizzazione degli oneri sociali coperta da un pari inasprimento della imposizione indiretta non produce effetto alcuno né sul livello di equilibrio dell'occupazione, né sul tasso di inflazione fuori dell'equilibrio.

M. e P.S. sostengono che la Proposizione 6 è valida sia per un'economia chiusa (e in questo caso, anzi, gli stessi "fautori di questa misura [sono] disposti a riconoscere la sua inefficacia")¹ sia per una economia aperta. Nel presente articolo intendiamo dimostrare invece che, nell'ambito del modello di M. e P.S., la Proposizione 6 non è in generale valida, né per un'economia chiusa, né per un'economia aperta.

¹ Vedi M. e P.S., *op. cit.*, p. 41.

I. L'economia chiusa

I.1 Il modello.

Il modello di M. e P.S. è imperniato su due equazioni, relative al settore prezzi-salari:

$$[I.1] \quad P = m \frac{W}{\pi} st \quad \text{con } m = m(Q) \text{ e } m'(Q) > 0; Q \leq Q^0$$

$$[I.2] \quad W = \mu P_{-1}$$

dove i simboli hanno lo stesso significato che in M. e P.S.

Sostituendo dalla [I.2] nella [I.1] possiamo ricavare il tasso di inflazione, p :

$$[I.3] \quad p \equiv \frac{P - P_{-1}}{P_{-1}} = m(Q) A \mu - 1 \quad \text{dove } A \equiv \frac{st}{\pi}$$

Dalla [I.3] emerge che il livello del reddito (e , quindi, dell'occupazione) del settore privato che garantisce un dato tasso di inflazione è quel valore di Q che soddisfa l'equazione:

$$[I.4] \quad m(Q) A - \frac{1+p}{\mu} = 0$$

Il valore di Q che soddisfa la [I.4] per $p = 0$ può essere definito reddito di equilibrio, \hat{Q} , in quanto rappresenta il livello di reddito compatibile con la stabilità dei prezzi.

I.2 La dimostrazione della Proposizione 6 da parte di M. e P.S.

Sulla base del modello di economia chiusa appena descritto, M. e P.S. giungono alla conclusione che una riduzione degli oneri sociali finanziata da un pari inasprimento dell'imposizione indiretta non può avere effetti né sul tasso di inflazione né sul livello di equilibrio del reddito e dell'occupazione, in quanto lascia invariato il prodotto st e, quindi, A . In realtà, una manovra fiscale che lasciasse invariato il prodotto st non potrebbe influenzare né il tasso di inflazione né il reddito (e l'occupazione) di equilibrio, com'è agevole verificare sulla base della [I.4]. Tuttavia non vediamo alcuna ragione per

ritenere che la fiscalizzazione degli oneri sociali comporti una variazione delle aliquote tale da mantenere costante il prodotto st .²

M. e P.S. non spiegano come sono arrivati alla convinzione che una manovra di fiscalizzazione degli oneri sociali comporti la costanza di st . Tuttavia è molto probabile che abbiano ragionato così: dividendo i due lati della [I.1] per st otteniamo il prezzo del prodotto al netto degli oneri sociali e dell'imposizione indiretta:³

$$\frac{P}{st} = \frac{mW}{\pi}$$

L'incidenza reale complessiva degli oneri sociali e dell'imposizione indiretta, per unità di prodotto, che denotiamo con B/P , risulta pertanto:

$$[I.5] \quad \frac{B}{P} = 1 - \frac{1}{st}$$

e, poiché la fiscalizzazione deve lasciare invariato B/P , è evidente che la variazione delle aliquote deve lasciare invariato il prodotto st .

Il vizio di questo ragionamento sta nel considerare P/st il prezzo al netto degli oneri sociali e dell'imposizione indiretta e, cioè,

² Su questo punto vedi anche l'osservazione di Costa in G. COSTA, *La politica economica in un'economia aperta con salari indicizzati al 100/100: 10 proposizioni* (dattiloscritto).

³ Che M. e P.S. considerino $1/st$ il valore reale di una unità di prodotto al netto degli oneri sociali e dell'imposizione indiretta risulta evidente dalla funzione della domanda aggregata formulata dai due autori. Assumendo, per il settore privato, una funzione della domanda di tipo keynesiano, abbiamo:

$$Q = C + (\text{domanda "autonoma"}) = c(1-\theta)Q_{st} + [(Q_e + Q_i) + c(1-\theta)\frac{W}{P}G]$$

dove C è il consumo reale di lavoratori e capitalisti del settore privato, Q_{st} è il reddito reale del settore privato al netto degli oneri sociali e dell'imposizione indiretta e gli altri simboli hanno lo stesso significato che in M. e P.S.

Ebbene, se $Q_{st} = \frac{1}{st} Q$ otteniamo:

$$Q = \frac{st}{st - c(1-\theta)} [(Q_e + Q_i) + c(1-\theta)\frac{W}{P}G]$$

e, cioè, la [II.3.2] di M. e P.S. Questo significa che per M. e P.S. $1/st$ rappresenta effettivamente il valore reale di una unità di prodotto al netto degli oneri sociali e dell'imposizione indiretta. Quasi superfluo aggiungere che, poiché $1/st$ non ha il significato ad esso attribuito da M. e P.S., anche la funzione di domanda aggregata formulata dai due autori non è corretta.

la somma di salario e profitto per unità di prodotto. In effetti la somma di salario e profitto per unità di prodotto è data da:

$$\frac{W}{\pi} + (m-1)s \frac{W}{\pi} = m \frac{W}{\pi} + (m-1)(s-1) \frac{W}{\pi}$$

e non da $m \frac{W}{\pi}$, come sembrano implicitamente ritenere M. e P.S.

Di conseguenza anche la funzione dell'incidenza reale complessiva degli oneri sociali e dell'imposizione indiretta (eq. [I.5]) non è in generale corretta.

Più precisamente, l'espressione corretta per la incidenza complessiva, sul prezzo, degli oneri sociali e dell'imposizione indiretta è la seguente:

$$[I.6] \quad \frac{B}{P} = \frac{(s-1) \frac{W}{\pi} + (t-1) ms \frac{W}{\pi}}{P}$$

ovvero, sostituendo per $\frac{W}{\pi P}$ dalla [I.1]:

$$[I.6'] \quad \frac{B}{P} = 1 - \frac{1+ms-s}{mst}$$

che coincide con la [I.5] soltanto se $m=1$ e, cioè, se il *mark-up* è zero.

Differenziando la [I.6'] rispetto ad s e t , assumendo Q costante e ponendo $d\left(\frac{B}{P}\right) = 0$, possiamo risolvere per $d(st)$ in funzione di ds :

$$d(st) = \frac{st(m-1)}{1+ms-s} ds$$

da cui risulta evidente che una manovra di fiscalizzazione degli oneri sociali che lasci invariata l'incidenza complessiva, sul prezzo, degli oneri sociali e dell'imposizione indiretta lascia invariato il prodotto st soltanto se $m=1$ e, cioè, soltanto se il *mark-up* è zero. Se invece il

mark-up è positivo ($m > 1$), la manovra di fiscalizzazione provoca una riduzione del prodotto st .

Ne consegue che la dimostrazione della Proposizione 6 da parte di M. e P.S. non è, in generale, valida.⁴

I.3 Fiscalizzazione degli oneri sociali, reddito (e occupazione) di equilibrio e inflazione

Dopo aver segnalato l'errore compiuto da M. e P.S. nella dimostrazione della Proposizione 6 esaminiamo gli effetti di una manovra di fiscalizzazione degli oneri sociali realizzata mediante la variazione dell'aliquota dell'imposizione indiretta. Formuliamo innanzitutto la funzione del gettito fiscale complessivo introducendo, per completezza, accanto all'imposizione indiretta e agli oneri sociali, un'imposta diretta proporzionale con aliquota θ .⁵

$$[I.7] \quad \frac{T}{P} = \left\{ (s-1) \frac{W}{\pi} + (t-1) ms \frac{W}{\pi} + \theta [(m-1)s+1] \frac{W}{\pi} \right\} \frac{Q}{P}$$

dove T è il gettito complessivo e si assume $0 < \theta < 1$.

Il primo addendo all'interno della parentesi graffa rappresenta il gettito degli oneri sociali per unità di prodotto, il secondo il gettito dell'imposizione indiretta per unità di prodotto e l'ultimo il gettito dell'imposizione diretta per unità di prodotto.

Ricavando $\frac{W}{P}$ dalla [I.1] e sostituendo nella [I.7] otteniamo:

$$[I.8] \quad \frac{T}{P} = \left\{ (s-1) + (t-1)ms + \theta [(m-1)s+1] \right\} \frac{Q}{mst}$$

Consideriamo ora una manovra di fiscalizzazione degli oneri sociali, nell'ambito della quale si abbia una variazione delle aliquote

⁴ Si osservi, inoltre, che la fiscalizzazione degli oneri sociali mediante l'imposizione indiretta può non richiedere la costanza di B/P . Si veda più avanti par. II.4.

⁵ In realtà la [I.7] è la funzione del gettito fiscale relativa al solo settore privato, in quanto nel gettito fiscale complessivo sono inclusi, ovviamente, anche i pagamenti delle imposte dirette dei dipendenti pubblici, che qui non appaiono. Questa semplificazione, tuttavia, non ha alcuna conseguenza per lo sviluppo e i risultati della nostra indagine, e d'altra parte ci consente di lavorare con una funzione del gettito più maneggevole.

dell'imposizione per oneri sociali e dell'imposizione indiretta tale da assicurare la costanza del gettito al livello iniziale del prodotto del settore privato. Per individuare la variazione del tasso di imposizione indiretta in grado di compensare, in termini di gettito, gli effetti della riduzione degli oneri sociali, differenziamo la [I.8] rispetto ad s e t , poniamo $d \frac{T}{P} = 0$ e risolviamo per dt :

$$[I.9] \quad dt = - \frac{t}{s(1+ms-s)} ds$$

Quali sono gli effetti di questa manovra di fiscalizzazione sul tasso di inflazione e sul livello di equilibrio del reddito (e dell'occupazione)? Differenziando implicitamente la [I.4], ponendo dQ e $d\mu = 0$ e utilizzando la [I.9] otteniamo:

$$[I.10] \quad dp = \frac{m \frac{\mu}{\pi} st(m-1)}{1+ms-s} ds$$

da cui: $dp/ds \cong 0$ a seconda che $m \cong 1$.

Analogamente, differenziando implicitamente la [I.4], ponendo dp e $d\mu = 0$ e utilizzando la [I.9] otteniamo

$$[I.11] \quad dQ = \frac{-m(m-1)}{(1+ms-s)m'(Q)} ds$$

da cui $dQ/ds \cong 0$ a seconda che $m \cong 1$.

Possiamo pertanto affermare che, nell'ipotesi di fiscalizzazione degli oneri sociali mediante l'imposizione indiretta, la Proposizione 6 di M. e P.S. è valida soltanto nel caso particolare in cui $m = 1$, quando, cioè, il *mark-up* è zero. Se, invece, il *mark-up* è positivo ($m > 1$) la manovra di fiscalizzazione comporta una riduzione del tasso di inflazione associato a ciascun livello di reddito (e di occupazione) ovvero un aumento del livello di reddito compatibile con un dato tasso di inflazione e, quindi, un aumento del livello di equilibrio del reddito (e dell'occupazione).

Per comprendere questi risultati e il ruolo svolto dal valore di m dobbiamo distinguere a seconda che, successivamente alla

manovra di fiscalizzazione, il reddito venga mantenuto al livello iniziale, che supponiamo di equilibrio, ovvero al nuovo livello di equilibrio. Per quanto concerne la prima ipotesi, possiamo innanzitutto osservare che la manovra di fiscalizzazione lascia invariato il peso complessivo degli oneri sociali e dell'imposizione indiretta, per unità di prodotto. Infatti, differenziando la [I.6'] rispetto ad s e t ed utilizzando la [I.9] abbiamo: $d \frac{B}{P} / ds = 0$.

Ora, poiché l'equazione del prezzo può essere scritta nella forma:

$$[I.1'] \quad P = \frac{W}{\pi} + (m-1) \frac{Ws}{\pi} + B$$

è evidente che, con B/P costante, una variazione del livello generale dei prezzi può derivare soltanto da una variazione del salario e/o del profitto per unità di prodotto. La manovra di fiscalizzazione, tuttavia, non può provocare, almeno immediatamente, alcuna variazione del salario monetario, in quanto quest'ultimo è determinato, in ciascun periodo, dal livello dei prezzi del periodo precedente (v. eq. [I.2]). Il profitto monetario, invece, può variare poiché la fiscalizzazione degli oneri sociali riduce la base (Ws/π) a cui viene applicato il *mark-up*. Più precisamente, la riduzione di s nel quadro della manovra di fiscalizzazione comporta la riduzione, la costanza o l'aumento del profitto a seconda che il *mark-up* sia positivo, nullo o negativo.

Ebbene, se il *mark-up* è positivo, la manovra di fiscalizzazione provoca una riduzione del profitto monetario per unità di prodotto e, quindi, anche una riduzione del livello generale dei prezzi. La variazione dei prezzi, tuttavia, non si ferma qui, in quanto nel periodo successivo il salario monetario si riduce per adeguarsi al nuovo livello dei prezzi. Ma allora il livello generale dei prezzi cade di nuovo e provoca una ulteriore caduta del salario monetario, e così via. Possiamo pertanto concludere che, se il *mark-up* è positivo e il livello di produzione del settore privato viene mantenuto al livello iniziale, la manovra di fiscalizzazione degli oneri sociali provoca una riduzione del tasso di inflazione.

Se, invece, il *mark-up* è negativo, la fiscalizzazione degli oneri sociali produce un aumento del profitto monetario (o, meglio, una riduzione delle perdite) per unità di prodotto e, quindi, del livello generale dei prezzi, in seguito al quale si mette in moto un processo inflazionistico ovvero ha luogo un aumento del tasso di inflazione.

Infine, se il *mark-up* è nullo, la manovra in esame non ha alcun riflesso sul tasso di inflazione, in quanto la riduzione degli oneri sociali non dà luogo ad alcuna variazione del profitto monetario.

Alla luce di queste considerazioni risulta abbastanza evidente anche la ragione per cui gli effetti della manovra di fiscalizzazione degli oneri sociali sul livello di equilibrio del reddito e dell'occupazione dipendono dal valore assunto dal *mark-up*; conseguentemente, non ci sembra necessario intrattenerci specificamente sul punto.

II. L'economia aperta

II.1 Il modello

Il settore prezzi-salari consta delle seguenti equazioni:

$$[II.1] \quad P = m \left(d_1 \frac{W_{st}}{\pi} + d_2 i \right) + d_3 i \quad \text{con } i = e Pe t \text{ ed } m'(Q) \geq 0, Q \leq Q^0$$

$$[II.2] \quad W = \mu (a_1 P_{-1} + a_2 i_{-1}) \quad \text{con } a_1 + a_2 = 1$$

dove i simboli hanno lo stesso significato che in M. e P.S.

Sostituendo dalla [II.2] nella [II.1] e dividendo per P_{-1} possiamo ricavare P/P_{-1} e, quindi, il tasso di inflazione:

$$[II.3] \quad p \equiv \frac{P - P_{-1}}{P_{-1}} = mA\mu \left(a_1 + a_2 \frac{i_{-1}}{P_{-1}} \right) + (md_2 + d_3) \frac{i}{P_{-1}} - 1$$

$$\text{dove } A \equiv \frac{d_1 st}{\pi}$$

Dalla [II.3] possiamo agevolmente dedurre il rapporto fra prezzi dei prodotti nazionali e prezzi interni dei prodotti importati che garantisce la stabilità dei prezzi e, quindi, è compatibile sia con la politica dei prezzi delle imprese, sia con il salario contrattuale dei lavoratori:

$$[II.4] \quad \frac{P}{i} = \frac{mA\mu a_2 + (md_2 + d_3)}{1 - mA\mu a_1}$$

Tenendo presente che m è funzione di Q , possiamo anche considerare la [II.4] come una equazione che determina tutte le coppie di valori di Q e di P/i che garantiscono la stabilità dei prezzi interni

per dati valori dei saggi di imposizione indiretta e per oneri sociali e del salario reale contrattuale.

Per quanto riguarda i rapporti con l'estero abbiamo le seguenti equazioni:⁶

$$[II.5] \quad E = \Phi \left(\frac{e Pe}{P/t} \right) = \Phi \left(\frac{i}{P} \right) \text{ con } \Phi' \left(\frac{i}{P} \right) > 0$$

$$[II.6] \quad M = \Psi \left(\frac{i}{P}, Q \right) \quad \text{con } \Psi_{i/p} < 0 \text{ e } \Psi_Q > 0$$

$$[II.7] \quad \Sigma = \frac{1}{t} E - \frac{e Pe}{P} M = \chi \left(\frac{P}{i}, Q \right) \text{ con } \chi_{p/i} > 0$$

Ponendo $\Sigma = 0$, otteniamo la:

$$[II.7'] \quad \chi \left(\frac{P}{i}, Q \right) = 0$$

che determina tutte le coppie di valori di P/i e Q che garantiscono l'equilibrio dei conti con l'estero. Date le assunzioni relative alle funzioni coinvolte, esiste un solo valore di Q , diciamo \hat{Q} , che soddisfa simultaneamente le eq. [II.4] e [II.7'] e rappresenta, quindi, il livello della produzione del settore privato che garantisce simultaneamente la stabilità dei prezzi e l'equilibrio dei conti con l'estero.

Se la produzione del settore privato viene mantenuta a un livello diverso da \hat{Q} è possibile realizzare la stabilità dei prezzi interni oppure l'equilibrio dei conti con l'estero, ma non ambedue. In particolare, se il tasso di cambio è rigido la stabilità dei prezzi interni viene assicurata, in quanto il meccanismo dei prezzi promuove la realizzazione del rapporto prezzi interni-prezzi esteri al quale il tasso di inflazione è nullo, ma i conti con l'estero non sono in equilibrio. Se, invece, il cambio è fluttuante e il tasso di cambio varia in modo da mantenere costantemente il rapporto prezzi interni-prezzi esteri al livello che garantisce il pareggio dei conti con l'estero, questo risultato viene, evidentemente, raggiunto. La sta-

⁶ Per il significato di queste equazioni rinviamo a M. e P.S.

bilità dei prezzi, tuttavia, è compromessa e si registra un tasso di inflazione pari a:

$$[II.8] \quad p = \frac{m A \mu \left[a_1 + a_2 \left(\frac{i}{P} \right)^* \right]}{1 - (m d_2 + d_3) \left(\frac{i}{P} \right)^*} - 1$$

dove $(i/P)^*$ è l'inverso del rapporto prezzi interni-prezzi esteri che assicura l'equilibrio dei conti con l'estero. L'eq. [II.8], che determina, per ciascun livello di produzione del settore privato, il corrispondente tasso di inflazione, deriva immediatamente dalla [II.3]. Infatti,

con un tasso di cambio fluttuante abbiamo: $\frac{P}{i} = \frac{P_{-1}}{i_{-1}} = \left(\frac{P}{i} \right)^*$

e, quindi: $\frac{i}{P_{-1}} = \left(\frac{i}{P} \right)^* \frac{P}{P_{-1}} = \left(\frac{i}{P} \right)^* (p+1)$; da cui, sostituendo

per $\frac{i}{P_{-1}}$ nella [II.3] e risolvendo per il tasso di inflazione, otteniamo appunto la [II.8].

Nell'analisi che segue assumiamo che il tasso di cambio sia fluttuante.

II.2 La dimostrazione della Proposizione 6 da parte di M. e P.S.

Come abbiamo anticipato nella premessa, secondo M. e P.S. la Proposizione 6 è valida anche per l'economia aperta e, quindi, la fiscalizzazione degli oneri sociali non è in grado di influenzare né il livello di occupazione di equilibrio del settore privato, né il tasso di inflazione associato ad un dato livello di reddito e di occupazione. La dimostrazione di M. e P.S. è sostanzialmente la seguente: la fiscalizzazione degli oneri sociali potrebbe influenzare il reddito (e l'occupazione) di equilibrio ovvero il tasso di inflazione soltanto se la variazione delle aliquote e , quindi, di s e t provocasse una variazione di A , come risulta evidente dall'eq. [II.8]. D'altra parte, la manovra di fiscalizzazione richiede una variazione delle aliquote tale da lasciare invariato il prodotto st . Conseguentemente anche A rimane costante, in quanto $A \equiv \frac{d_1 st}{\pi}$, e quindi la Proposizione 6 risulta valida anche per l'economia aperta.

Ma, come abbiamo rilevato, l'affermazione che la manovra di fiscalizzazione degli oneri sociali lascia invariato il prodotto st non è, in generale, corretta, e pertanto non è corretta neppure la dimostrazione della Proposizione 6 per l'economia aperta.

II.3 Fiscalizzazione degli oneri sociali, occupazione e inflazione

Per individuare gli effetti della fiscalizzazione degli oneri sociali nel modello di economia aperta procederemo nello stesso modo adottato per l'economia chiusa: individueremo innanzitutto le variazioni delle aliquote che garantiscono la costanza del gettito fiscale e, successivamente, esamineremo le implicazioni di tali variazioni per il reddito (e l'occupazione) di equilibrio e il tasso di inflazione.

L'equazione del gettito fiscale è la seguente:

$$[II.9] \quad \frac{T}{P} = Q \left\{ (s-1) \frac{W}{\pi P} + \frac{t-1}{t} + \right. \\ \left. + \theta \left[\frac{1}{t} - (s-1) \frac{W}{\pi P} - \frac{e Pe}{P} \right] \right\}$$

dove il primo addendo all'interno della parentesi graffa rappresenta il gettito (reale) degli oneri sociali per unità di prodotto, il secondo il gettito (reale) dell'imposizione indiretta per unità di prodotto e il terzo il gettito (reale) dell'imposizione diretta, sempre per unità di prodotto.

Consideriamo l'ipotesi di una manovra di fiscalizzazione che assicuri la costanza del gettito fiscale al livello iniziale del reddito. Differenziando la [II.9] rispetto ad s e t , e tenendo presente che

dalla [II.1] risulta: $\frac{W}{\pi P} = \frac{1 - (m d_2 + d_3) \frac{i}{P}}{m d_1 st}$, otteniamo:

$$[II.10] \quad d \frac{T}{P} = Q \left\{ (1-\theta) \frac{W}{\pi P} ds - \frac{(1-\theta)(s-1)}{st} \frac{W}{\pi P} \right. \\ \left. (sdt + tds) + \frac{1-\theta}{t^2} dt + \frac{\theta}{t^2} \left(\frac{i}{P} \right)^* dt \right\}$$

Ponendo $d\left(\frac{T}{P}\right) = 0$ e risolvendo per dt otteniamo:

$$[II.11] \quad dt = - \frac{(1-\theta) \frac{W}{\pi s P}}{\frac{1-\theta}{t^2} + \frac{\theta}{t^2} \left(\frac{i}{P}\right)^* - (1-\theta)(s-1) \frac{W}{\pi t P}} ds$$

dalla quale risulta in che modo deve variare l'aliquota dell'imposizione indiretta per compensare, in termini di gettito, gli effetti di una riduzione degli oneri sociali. Poiché il numeratore della frazione che appare sul lato destro della [II.11] è positivo, $dt/ds \cong 0$ a seconda che il denominatore della frazione (che, si noti, è semplicemente $\delta(T/P)/\delta t$) sia $\cong 0$.

Ebbene, se il denominatore in questione è zero non è possibile ottenere una variazione del gettito fiscale manovrando l'imposizione indiretta; in questo caso particolare la manovra di fiscalizzazione degli oneri sociali non può neppure essere attuata, in quanto non è possibile mantenere costante il gettito fiscale.

Se, invece, il denominatore è negativo, abbiamo $dt/ds > 0$; in questo caso la manovra di fiscalizzazione provoca un aumento del livello di equilibrio del reddito e dell'occupazione e una riduzione del tasso di inflazione al livello iniziale del reddito e dell'occupazione, in quanto abbiamo sia una riduzione degli oneri sociali, sia una riduzione dell'aliquota dell'imposizione indiretta.

Consideriamo, infine, l'ipotesi, probabilmente molto più realistica delle precedenti, che il denominatore sia positivo e che, pertanto, $dt/ds < 0$. Differenziando la [II.8] rispetto ad s e t ed assumendo Q costante abbiamo:

$$[II.12] \quad dp = \frac{m \frac{d_1}{\pi} \mu \left[a_1 + a_2 \left(\frac{i}{P}\right)^* \right]}{1 - (md_2 + d_3) \left(\frac{i}{P}\right)^*} (sdt + tds)$$

da cui: $\text{sign } dp/ds = \text{sign } (sdt + tds)/ds$.

Analogamente, differenziando implicitamente la [II.7'], tenendo presente la [II.4] e risolvendo per dQ in funzione di ds e dt , abbiamo:

$$[II.13] \quad dQ = - \frac{m \frac{d_1}{\pi} \mu [a_2 + a_1 (md_2 + d_3)]}{\frac{\lambda_Q}{\lambda_{P/A}} (1 - mA\mu a_1)^2 + m'(Q) d_2 (1 - mA\mu a_1) + m'(Q) A\mu [a_2 + a_1 (md_2 + d_3)]} (sdt + tds)$$

da cui: $\text{sign } dQ/ds = - \text{sign } (sdt + tds)/ds$.

Per quanto riguarda il segno di $(sdt + tds)/ds$, sostituendo per dt dalla [II.11] abbiamo:

$$[II.14] \quad \frac{sdt + tds}{ds} = \frac{- (1-\theta) \frac{sW}{\pi P} + \frac{1-\theta}{t} + \frac{\theta}{t} \left(\frac{i}{P}\right)^*}{\frac{1-\theta}{t^2} + \frac{\theta}{t^2} \left(\frac{i}{P}\right)^* - (1-\theta)(s-1) \frac{W}{\pi t P}}$$

e poiché stiamo lavorando sulla base dell'ipotesi che $\delta(T/P)/\delta t > 0$ e, cioè, che il denominatore della frazione sul lato destro della [II.14] sia positivo, possiamo concludere che:

$$\frac{sdt + tds}{ds} \cong 0 \text{ a seconda che } \frac{(1-\theta)}{t} + \frac{\theta}{t} \left(\frac{i}{P}\right)^* - (1-\theta) \frac{sW}{\pi P} \cong 0$$

$$\text{ovvero, a seconda che } \frac{1}{t} - \frac{sW}{\pi P} + \frac{\theta}{1-\theta} \frac{e Pe}{P} \cong 0$$

Si osservi, inoltre, che poiché il profitto per unità di prodotto è dato da:

$$\Pi \equiv \frac{P}{t} - \frac{Ws}{\pi} - e Pe$$

possiamo anche affermare che: $\frac{(sdt + tds)}{ds} \cong 0$ a seconda che

$$\Pi \cong - \frac{1}{1-\theta} e Pe.$$

Ebbene, tenendo presenti la [II.12], la [II.13] e le conclusioni in merito al segno di $\frac{(sdt + tds)}{ds}$, possiamo affermare che la Proposizione 6 di M. e P.S. è valida soltanto nel caso particolare in cui $\Pi = -\frac{1}{1-\theta}$ e Pe , in quanto soltanto se $\Pi = -\frac{1}{1-\theta}$ e Pe risulta: $dp/ds = 0$ e $dQ/ds = 0$. Negli altri casi, invece, la Proposizione 6 non è valida. Più specificamente, se $\Pi > -\frac{1}{1-\theta}$ e Pe , una manovra di fiscalizzazione degli oneri sociali mediante una variazione delle aliquote dell'imposizione indiretta provoca l'aumento del livello di equilibrio del reddito e dell'occupazione ovvero la riduzione del tasso di inflazione associato con un dato livello del prodotto del settore privato. Se, al contrario, $\Pi < -\frac{1}{1-\theta}$ e Pe , la manovra di fiscalizzazione produce una riduzione del livello di equilibrio del reddito e dell'occupazione e un aumento del tasso di inflazione.

II.4 Un approfondimento dei risultati ottenuti

È interessante esaminare la ragione di questi risultati e, in particolare, il significato della condizione: $\Pi \cong -\frac{1}{1-\theta}$ e Pe , che risulta decisiva per gli effetti della fiscalizzazione e che, osserviamo incidentalmente, è diversa da quella che era emersa nel modello chiuso. Per brevità ci limitiamo a considerare l'ipotesi che, successivamente alla manovra di fiscalizzazione, il reddito venga mantenuto costante.

Innanzitutto possiamo osservare che, poiché P/i rimane costantemente al livello che assicura il pareggio dei conti con l'estero, in seguito alla manovra di fiscalizzazione la quota di valore prodotto assorbita dalle importazioni di *inputs* $\left(\frac{e Pe}{P}\right)$ si riduce. Conseguentemente, dato che il gettito fiscale rimane costante, la quota complessiva di salario e profitto al lordo dell'imposizione diretta aumenta in misura pari a: $-\frac{1}{1-\theta} d\left(\frac{e Pe}{P}\right)$. Ma con l'aumento della quota complessiva di salario e profitto aumenta, evidentemente, anche la

quota dell'imposizione diretta e, precisamente: $d\left(\frac{Td}{P}\right) = -\frac{\theta}{1-\theta}$

$d\left(\frac{e Pe}{P}\right)$. Parallelamente la quota complessiva di oneri sociali e imposizione indiretta si riduce nella stessa misura.

Vediamo ora come varia la quota del salario in seguito alla manovra di fiscalizzazione. Poiché, come abbiamo appena visto:

$$\frac{d\left(\frac{W}{\pi P} + \frac{\Pi}{P}\right)}{ds} = -\frac{1}{1-\theta} \frac{d\left(\frac{e Pe}{P}\right)}{ds}$$

risulta: $d\frac{W}{\pi P}/ds \cong 0$ a seconda che $d\left(\frac{\Pi}{P}\right)/ds \cong -\frac{1}{1-\theta} d\left(\frac{e Pe}{P}\right)/ds$.

A questo punto emerge con chiarezza l'importanza della con-

dizione: $\Pi \cong -\frac{1}{1-\theta}$ e Pe , in quanto, se $\Pi > -\frac{1}{1-\theta}$ e Pe , $d\left(\frac{W}{\pi P}\right)$

$/ds > 0$ e, quindi, ad ogni livello del salario monetario il livello generale dei prezzi è meno elevato e, conseguentemente, anche il tasso di inflazione è meno elevato. In altri termini, la ragione della diversità fra la condizione che assicura alla manovra di fiscalizzazione la capacità di ridurre il tasso di inflazione nel modello aperto e l'analoga condizione relativa al modello chiuso è la seguente: nell'ambito del modello chiuso la fiscalizzazione degli oneri sociali può provocare una riduzione del prezzo associato a un dato salario monetario soltanto se il profitto si riduce, e ciò si verifica soltanto se il *mark-up* è positivo. Nel modello aperto, invece, la manovra di fiscalizzazione provoca sia una riduzione del peso complessivo dell'imposizione indiretta e degli oneri sociali, sia una riduzione della quota di valore prodotto assorbita dal pagamento, al netto dell'imposizione indiretta, dei beni di produzione importati. Conseguentemente, il livello dei prezzi associato con un dato salario monetario può ridursi anche se aumenta il profitto in termini reali, purché questo aumento sia inferiore, in valore assoluto, alla somma delle due riduzioni sopra menzionate.

Conclusioni

I risultati cui siamo pervenuti possono essere così sintetizzati:

- 1) nell'ambito del modello chiuso di M. e P. S.:
 - a) la Proposizione 6 è valida *se e soltanto se* il *mark-up* è zero;
 - b) se, invece, il *mark-up* è positivo, la fiscalizzazione degli oneri sociali mediante l'imposizione indiretta provoca l'aumento del livello di equilibrio del reddito e dell'occupazione ovvero la riduzione del tasso di inflazione al livello iniziale del reddito e dell'occupazione;
- 2) nell'ambito del modello di economia aperta:
 - a) la Proposizione 6 è valida *se e soltanto se* il profitto monetario per unità di prodotto è uguale a $-\frac{1}{1-\theta}$ e P_e ;
 - b) se, invece, il profitto è maggiore di $-\frac{1}{1-\theta}$ e P_e , la fiscalizzazione degli oneri sociali provoca l'aumento del livello di equilibrio del reddito e dell'occupazione ovvero la riduzione del tasso di inflazione al livello iniziale del reddito e dell'occupazione.

III. OSSERVAZIONI DI M. CRIVELLINI *

1. Introduzione

Questa nota intende dimostrare: A) che una delle conclusioni raggiunte da M. e P. S. (quella secondo la quale fiscalizzazioni degli oneri sociali, finanziate con aumento delle imposte indirette, sono prive di effetti) non può essere condivisa (§ 2); B) che le difficoltà che, secondo M. e P. S., derivano da un livello eccessivo dei salari reali possono altrettanto giustificatamente essere imputate a un vo-

* Ringrazio, per commenti e utili indicazioni, P. Ercolani, P. Pettenati, L. Robotti e G. Vaciano.

lume eccessivo di spesa pubblica, e che l'imposizione da parte dei sindacati di un livello relativamente elevato del salario reale può essere ritenuta una condizione, in un certo contesto necessaria, affinché "spreco e parassitismo" siano eliminati (§ 3); C) che il quadro di politica economica è radicalmente diverso a seconda che l'elasticità degli scambi con l'estero sia o no sufficientemente elevata da permettere, tramite variazioni della ragione di scambio, il raggiungimento della piena occupazione in condizioni di equilibrio esterno (§ 4).

Per ciò che riguarda il secondo punto non c'è in questo scritto una effettiva contrapposizione, sul terreno analitico, con quanto sostenuto nello studio di M. e P. S., ma diverso è il rilievo dato agli effetti di alternative misure di politica economica.

Il punto C) non è invece discusso da M. e P. S., che considerano rilevante soltanto il caso di "elevata" elasticità. La questione è tuttavia molto importante; infatti, solo se si fa riferimento a tale ipotesi è possibile (senza dover ricorrere ad assunzioni estreme sulla funzione degli investimenti o sul ruolo del *real balance effect*) riproporre la tesi neoclassica secondo la quale la flessibilità dei salari assicura il raggiungimento della piena occupazione.

Non esistono d'altra parte motivi che possano far ritenere implausibile il caso nel quale variazioni delle ragioni di scambio non sono in grado di garantire il pareggio dei conti con l'estero in situazione di piena occupazione. A questo proposito si riconosce generalmente che, nel breve periodo, le domande di esportazioni e importazioni sono sostanzialmente rigide, dato che è difficile (specie in una situazione prevalentemente oligopolistica) modificare rapidamente le quote di mercato. Nel medio-lungo periodo la questione si presenta in termini più controversi, e più frequente è l'ipotesi di elevate elasticità. Sembra qui sufficiente ricordare che in una prospettiva di non breve periodo il problema non può essere sbrigativamente affrontato in termini di equilibrio parziale (come spesso viene fatto per giustificare elevate elasticità); non possono infatti essere trascurate le possibili reazioni dei paesi sui quali va a ripercuotersi, negativamente, il miglioramento dei conti con l'estero della nazione che tenta di forzare la propria competitività. Ciò può essere particolarmente importante, come hanno mostrato L. Izzo e L. Spaventa,¹ nella situazione internazionale determinatasi dopo la crisi energetica.

¹ "Alcuni effetti interni ed esterni dell'aumento del prezzo del petrolio", in questa *Rivista*, marzo 1974.