

Commenti a un recente studio di Modigliani e Padoa-Schioppa*

I. OSSERVAZIONI DI A. RONCAGLIA E M. TONVERONACHI

II. OSSERVAZIONI DI C. CASAROSA (p. 21)

III. OSSERVAZIONI DI M. CRIVELLINI (p. 36)

I. OSSERVAZIONI DI A. RONCAGLIA E M. TONVERONACHI¹

1. Nel loro lavoro, Modigliani e Padoa-Schioppa presentano un apparato teorico di sostegno a una tesi molto diffusa fra i commentatori economici (e più volte sostenuta in passato dallo stesso Modigliani), relativa all'esistenza di una relazione inversa tra salario reale e livello d'occupazione. La tesi centrale di M. e P.S. è infatti che in un'economia in cui i salari sono indicizzati al 100%, "data la produttività, le aliquote delle imposte indirette e quelle degli oneri sociali, esiste, per ogni valore del salario reale contrattuale, un solo livello del prodotto nazionale reale che sia coerente con la stabilità dei prezzi. Analogamente esiste in ogni istante un solo valore del salario reale coerente sia con la stabilità dei prezzi sia con il pieno impiego".² Dal modello utilizzato vengono dedotte anche altre proposizioni relative agli effetti di linee alternative di politica economica, sia nell'ipotesi di economia chiusa sia in quella di economia aperta; l'obiettivo perseguito è quello di dimostrare che l'unica via possibile per aumentare l'occupazione senza generare inflazione e/o squilibri

* F. MODIGLIANI e T. PADOA-SCHIOPPA, "La politica economica in una economia con salari indicizzati al 100 o più", in questa *Rivista*, marzo 1977. Da questo lavoro sono state tratte due versioni non matematiche, pubblicate una su *Bancaria*, giugno 1977, col titolo "Disoccupazione, inflazione e svalutazione nell'economia italiana: diagnosi e cure", e l'altra su *Mondo economico*, 28 maggio 1977, col titolo "Disoccupazione, inflazione e svalutazione (diagnosi e cure)".

¹ Ringraziamo tutti coloro che ci hanno fornito utili osservazioni su una prima stesura di questa nota, e in particolare Lucio Izzo, Luigi Spaventa e Paolo Sylos Labini.

² Proposizione 1 secondo la versione pubblicata in *Bancaria*, p. 220.

nelle partite correnti della bilancia dei pagamenti è costituita da una diminuzione del costo di lavoro per unità di prodotto.

È generalmente riconosciuto che in un'economia aperta un aumento del costo nominale del lavoro a un tasso superiore a quello degli altri paesi può generare tensioni inflazionistiche (nel caso di cambio pienamente flessibile) e/o una caduta del livello di attività (nel caso di cambio manovrato o fisso). Sembra però implausibile che M. e P.S. abbiano semplicemente inteso riaffermare questa proposizione.³ In tal caso non si spiegherebbero gli sforzi congiuntamente dedicati dai due autori alla costruzione di un modello formale, nelle diverse versioni attinenti ai casi di economia chiusa o aperta. Il dubbio può essere chiarito richiamando un passo del paragrafo finale del saggio:

“Abbiamo indugiato a dimostrare la validità delle nostre proposizioni in una economia chiusa, non solo per iniziare l'illustrazione con un caso analiticamente più semplice, ma anche per chiarire un fatto fondamentale: che, sebbene in un'economia aperta la bilancia dei pagamenti costituisca la zona critica nella quale si manifestano gli squilibri di un'incoerenza tra livello dell'occupazione e livello dei salari, quegli squilibri non dipendono in alcun modo dal fatto che l'economia sia aperta. La bilancia dei pagamenti ed il cambio fungono semplicemente da avvisatori; se il cambio è perfettamente flessibile, in realtà gli avvenimenti si sviluppano secondo un processo del tutto analogo a quello di un'economia chiusa”.⁴

La tesi che M. e P.S. intendono sostenere, con riferimento a un sistema con salari indicizzati, è dunque che tanto in una economia chiusa come in una aperta, dati i vincoli di equilibrio nel livello dei prezzi e nella bilancia commerciale, esiste un *trade-off* tra salario reale e occupazione. Un primo corollario di questa tesi, ad esempio, è che una politica fiscale diretta a sostenere l'occupazione senza incidere sul costo del lavoro comporta necessariamente un aumento del tasso d'inflazione. Un secondo corollario, forse ancora più significativo, è che condizione per un aumento dell'occupazione nel complesso

³ Il far dipendere il saldo commerciale in modo sostanziale dal rapporto tra prezzi interni e prezzi esteri, è stato criticato ad esempio da Graziani sulla base della non concorrenzialità dei mercati mondiali (cfr. A. GRAZIANI, “Blocco dei salari, medicina sbagliata”, *Paese sera* del 29 gennaio 1976, ristampato in *Salario e crisi economica. Dalla ricetta Modigliani' al dopo elezioni*, a cura di E. Tarantelli, Savelli 1976, p. 121). Che non sia questa la tesi cui M. e P. S. intendono contrapporsi lo mostra fra l'altro l'assenza nel loro lavoro di una discussione sulla funzione delle esportazioni. Cfr. MODIGLIANI e PADOA-SCHIOPPA, “La politica economica”, *cit.*, p. 30.

⁴ MODIGLIANI e PADOA-SCHIOPPA, *op. cit.*, pp. 51-2; corsivo aggiunto.

dei paesi è una riduzione generalizzata del salario reale.⁵ Questo risultato è conseguito sulla base di un modello teorico sviluppato da Modigliani in precedenti lavori, cui viene aggiunta l'ipotesi di indicizzazione dei salari. Ciò pone due questioni.

In primo luogo, individuata l'ipotesi cruciale per la validità delle tesi sostenute, occorre verificarne la correttezza. Iniziamo pertanto con l'esaminare, nel par. 2, la struttura del modello utilizzato da M. e P.S., per metterne in luce nel par. 3 l'ipotesi centrale, quella di margine proporzionale dei prezzi sui costi crescente al crescere della quantità prodotta; nel par. 4 cerchiamo di illustrare i motivi che ci inducono a considerarla non generalmente valida.

In secondo luogo, e più in generale, occorre verificare se le caratteristiche del modello utilizzato non ne impediscano un impiego diretto nell'analisi di problemi di politica economica riferiti a specifiche situazioni concrete: viceversa, ciò è precisamente quanto intendono fare i due autori, che introducono l'ipotesi di indicizzazione dei salari riferendosi all'accordo confederale del gennaio '75, al fine di stabilire un collegamento immediato tra la loro analisi teorica e l'attuale situazione economica italiana. Tale tema sarà sviluppato nel par. 5, mentre nel par. 6 riassumeremo i risultati dell'analisi svolta.

2. Trascurando gli elementi necessari per giungere ad alcune conclusioni operative (oneri sociali, imposte, spesa pubblica, ecc.), e limitandoci al caso di un'economia chiusa, il modello di M. e P.S. corrisponde in sostanza allo schema hicksiano IS-LM, cui viene aggiunta un'equazione dei prezzi e la condizione di indicizzazione al 100% dei salari monetari.

$$[1] \quad P_t = g m_t \cdot \frac{w_t}{\pi} + (1-g) P_{t-1}, \quad 0 < g \leq 1$$

$$[2] \quad m_t = m(Q_t), \quad m' \geq 0, \quad Q \leq Q^0$$

$$[3] \quad w_t = \mu P_{t-1}, \quad Q' > 0$$

$$[4] \quad Q_t = Q(Q_{it}), \quad f' < 0$$

$$[5] \quad Q_{it} = f(r_t), \quad k' < 0$$

$$[6] \quad M^d_t / P_t = k(r_t) Q_t, \quad k' < 0$$

$$[7] \quad M^d_t = M^s_t$$

⁵ Dire che una riduzione del salario è condizione per un aumento dell'occupazione non equivale a dire che il sistema tenderebbe autonomamente a realizzare il nuovo equilibrio: in altri termini, il raggiungimento del nuovo equilibrio potrebbe

dove: P è il livello generale dei prezzi, $(m-1)$ il margine proporzionale, w il salario orario monetario, g il coefficiente di adeguamento dei prezzi ai costi, π la produttività oraria (che è considerata una costante perché "va interpretata come produttività normale o di lungo periodo"⁶), Q il prodotto reale, Q^o la massima capacità degli impianti, μ il salario reale contrattuale, Q_i l'investimento reale, r il tasso d'interesse, M^d la domanda di moneta, M^s l'offerta di moneta, t il suffisso temporale.

L'equazione [1] esprime il comportamento dei prezzi in funzione dei costi per unità di prodotto e del margine proporzionale; nella formulazione di M. e P.S. i costi diretti sono ridotti ai soli costi di lavoro. L'adeguamento dei prezzi a variazioni nel costo del lavoro e a variazioni nel margine proporzionale è parziale; il coefficiente g (che "quando l'inflazione diventa cronica, elevata e generalizzata" tende all'unità⁷) esprime la quota di adeguamento che ha luogo in ciascun periodo. All'equazione [2], su cui ci soffermeremo nel prossimo paragrafo, sono attribuite tre caratteristiche: *a*) "segue direttamente dal noto modello di concorrenza oligopolistica Sylos Labini-Bain"; *b*) "ha trovato ampie conferme in studi empirici"; *c*) "è coerente col modello classico [sic] di rendimenti decrescenti di breve periodo e di prezzo determinato dal costo marginale di breve periodo".⁸ L'equazione [3] esprime la condizione di indicizzazione, per cui il salario monetario si adegua interamente alla variazione dei prezzi con un periodo di ritardo. L'intervallo temporale unitario della [1] è lo stesso della [3].

Le altre equazioni corrispondono allo schema hicksiano IS-LM; i due autori avvertono che nulla cambia se nella [5] si considera come variabile indipendente il credito disponibile in luogo del tasso dell'interesse.

Dalle equazioni [1], [2] e [3] si ricava l'espressione per il tasso d'inflazione, p

$$[8] \quad p = g \left\{ m(Q) \cdot \frac{\mu}{\pi} - 1 \right\}$$

richiedere interventi pubblici. Il modello formale proposto da M. e P. S. rientra, come vedremo, nella posizione più estrema, dato che gli automatismi in esso presenti hanno la precisa funzione di garantirne la stabilità. Nel presente lavoro i paragrafi 3 e 4 contengono una critica dell'affermazione più generale, mentre per la critica degli automatismi si rinvia al par. 5.

⁶ MODIGLIANI e PADOA-SCHIOPPA, *op. cit.*, p. 9.

⁷ *Ivi*, p. 16.

⁸ *Ivi*, p. 9.

La condizione necessaria per ottenere $p = 0$ è dunque:

$$m(Q)/\pi = 1/\mu$$

Tale condizione è soddisfatta solo per caso quando $m' = 0$, mentre può essere soddisfatta in corrispondenza di un solo livello di produzione quando $m' > 0$.⁹ In quest'ultimo caso, e con offerta di moneta costante, le soluzioni corrispondenti a prezzi costanti per il livello di produzione e per il livello generale dei prezzi sono esprimibili con le seguenti relazioni funzionali:

$$[9] \quad \begin{aligned} Q &= F(\mu) & , & & F' < 0 \\ P &= P(M^s, \mu) & , & & P'_{M^s} > 0 & , & P'_{\mu} > 0 \end{aligned}$$

Se invece si adotta l'ipotesi di un tasso costante di crescita dell'offerta di moneta, indicato con \dot{M}^s , si avrà:

$$[10] \quad Q = F(\mu, \dot{M}^s), \quad F'_{\mu} < 0, \quad F'_{\dot{M}^s} > 0$$

con un tasso d'inflazione p pari al tasso di crescita dell'offerta di moneta.¹⁰

In questo secondo caso il salario reale effettivo è inferiore al salario reale contrattuale, a causa del ritardo insito nel meccanismo di scala mobile; indicando con μ_e il salario reale effettivo si ha:

$$[11] \quad \mu_e = \frac{w_t}{P_t} = \frac{\mu}{g \frac{m}{\pi} \mu + (1-g)}$$

Allo stesso tempo, in conseguenza del ritardo nell'adeguamento dei prezzi alle variazioni dei costi, il salario reale effettivo è superiore (il margine proporzionale effettivo è inferiore) a quello desiderato dagli imprenditori. Nel caso di adeguamento immediato, cioè con $g=1$, l'inflazione riconduce il salario reale effettivo al livello desiderato dagli imprenditori, qualsiasi sia il salario reale contrattuale ottenuto dai lavoratori.

⁹ La condizione $m' > 0$ non è comunque sufficiente, a differenza di quanto sembrano ritenere i due autori (*op. cit.*, nota 3 a p. 11), ad assicurare l'esistenza di un livello di produzione in corrispondenza del quale si abbia stabilità dei prezzi; le due curve $m(Q)/\pi$ e $1/\mu$ possono infatti non incontrarsi, almeno per un ampio e significativo tratto, specie se la sensibilità del margine proporzionale alle variazioni della quantità prodotta è modesta.

¹⁰ Cfr. oltre, nota 13.

3. In questo paragrafo intendiamo mostrare che alcuni dei principali risultati del modello di M. e P.S. illustrati nel paragrafo precedente dipendono in modo cruciale dall'ipotesi di margine proporzionale crescente al crescere del livello di produzione.

Iniziamo con l'esaminare il caso in cui $m' = 0$, che i due autori considerano solo in due note a piè pagina.¹¹ In tal caso, come si può vedere dalla [8], il tasso d'inflazione non dipende dal livello di attività, ma unicamente dal confronto tra salario reale contrattuale e margine proporzionale. Il tasso di variazione dell'offerta di moneta non ha influenza sul tasso d'inflazione, ma unitamente ad esso (e dunque al salario reale contrattuale) determina la quantità prodotta. Il tasso d'inflazione è positivo se il salario reale contrattuale supera π/m ; se il tasso di crescita dell'offerta di moneta è uguale a quello dell'inflazione, la quantità prodotta resta costante, a un livello che dipende dall'offerta iniziale di moneta; se il tasso di crescita dell'offerta di moneta è nullo o comunque inferiore a quello dell'inflazione, periodo dopo periodo si ottiene una soluzione per la quantità prodotta sempre inferiore; e viceversa nel caso opposto. In altri termini permane il *trade-off* tra salario reale contrattuale e stabilità dei prezzi; viene invece a cadere il *trade-off* tra salario reale contrattuale e livello di produzione, nel senso che per un dato livello del primo l'offerta iniziale di moneta e il suo tasso di variazione possono rendere qualsiasi livello di produzione compatibile con il dato tasso d'inflazione, senza incidere su quest'ultimo.

Divergenze ancor più significative dalle tesi sostenute da M. e P.S. si verificano nell'ipotesi di $m' < 0$ (ipotesi sulla cui verosimiglianza ci soffermeremo nel par. 4; qui ricordiamo solo che la definizione di π come produttività normale di lungo periodo implica che eventuali variazioni di breve periodo della produttività collegate a variazioni della quantità prodotta vengano imputate al margine proporzionale). In tal caso, e relativamente a un'economia chiusa, si verifica esattamente l'opposto di quanto sostenuto da M. e P.S.: il salario reale contrattuale compatibile con la stabilità dei prezzi è superiore in corrispondenza di livelli di produzione più elevati.¹² In altri termini, e sempre limitando l'analisi a un confronto fra soluzioni alter-

¹¹ MODIGLIANI e PADOA-SCHIOPPA, *op. cit.*, nota 3 a p. 11 e nota 4 a p. 12.

¹² Nella fig. 1, p. 13, del saggio di M. e P. S., che rappresenta la determinazione del livello dei prezzi secondo la condizione derivata dalla [8], la curva (P/w) avrebbe andamento decrescente anziché crescente.

native corrispondenti a valori alternativi dei parametri, nell'ipotesi di $m' < 0$ le [9] e [10] si trasformano come segue:¹³

$$[12] \quad \begin{aligned} Q &= F(\mu) & , & & F' > 0 \\ P &= P(M^s, \mu) & , & & P'_{M^s} > 0 & , & & P'_{\mu} < 0 \end{aligned}$$

nel caso di tasso d'inflazione nullo, e offerta di moneta costante nel tempo; mentre per il caso di tasso d'inflazione positivo e costante, pari al tasso di crescita dell'offerta di moneta, si ha:

$$[13] \quad Q = F(\mu, \dot{M}^s), \quad F'_{\mu} > 0, \quad F'_{\dot{M}^s} < 0.$$

Come si può vedere dalle [12], non solo a livelli maggiori del salario reale contrattuale corrispondono più elevati livelli di produzione compatibili con la stabilità dei prezzi, ma anche lo stesso livello generale dei prezzi, per una data offerta di moneta, risulta inversamente correlato al livello del salario reale contrattuale. Nel caso di un tasso positivo e costante di crescita dell'offerta di moneta (eguale al tasso d'inflazione), livelli più elevati di produzione corrispondono a livelli più elevati del salario reale contrattuale, o a tassi inferiori di crescita dell'offerta di moneta, e cioè a tassi d'inflazione inferiori.

Ricordiamo che tali risultati riguardano il caso di economia chiusa; abbiamo già sottolineato, nel par. 1, che tale caso non può essere considerato una semplice prima approssimazione, ma ha un significato autonomo e centrale per l'analisi di M. e P.S., che risulta dunque strettamente legata all'ipotesi di $m' > 0$.

¹³ Dalla [8], e ricordando la condizione $\dot{M}^s = p$, si ha:

$$p = \dot{M}^s = g \left\{ \frac{m(Q)}{\pi} \cdot \mu - 1 \right\};$$

da qui, ponendo $p = 0$, si ricava la condizione già ricordata nel testo,

$$\frac{m(Q)}{\pi} = \frac{1}{\mu},$$

da cui si ottiene la prima delle [9] e delle [12]; mentre per $p = \dot{M}^s > 0$ si ottengono la [10] e la [13]. Dalle [4]-[7] si ottiene poi,

$$P = \frac{M^s}{Q \cdot k(\varphi\{Q\})},$$

dove $k' > 0$; e ricordando la prima delle [9] e [12] si ha,

$$P = \frac{M^s}{F(\mu) \cdot k(\Psi(\mu))}$$

dove $k' \geq 0$ secondo che $F' \geq 0$, cioè secondo che $m' \leq 0$; e da qui si ricava la seconda delle [9] e [12].

In un'economia aperta, il vincolo di pareggio nella bilancia commerciale può riproporre per altra via il *trade-off* tra salario reale e livello di produzione introdotto nell'analisi di M. e P.S. tramite l'ipotesi di $m' > 0$. Infatti se supponiamo che il saldo di bilancia commerciale sia inversamente correlato al livello di produzione interna e al rapporto tra prezzi interni e prezzi internazionali, la stabilità dei prezzi (e dunque quella del tasso di cambio) richiede che a livelli più elevati di produzione corrispondano valori inferiori del rapporto tra prezzi interni e prezzi internazionali (espressi in valuta nazionale). Nel caso di margine proporzionale crescente o costante all'aumentare dei livelli di produzione, la richiesta riduzione del rapporto tra prezzi interni e prezzi internazionali richiede una diminuzione del salario reale contrattuale. Nel caso limite di margine proporzionale fortemente decrescente, vi è la possibilità che il maggior livello di produzione comporti un margine talmente inferiore da assorbire, o più che assorbire, la richiesta riduzione del rapporto tra prezzi interni e prezzi internazionali, lasciando spazio per un salario reale contrattuale invariato o anche superiore.

È inutile sottolineare che tutto ciò dipende dal fatto che si considera un'economia aperta isolatamente, cioè dal punto di vista tipico del « *beggar my neighbour* ». Come abbiamo già rilevato, la pretesa di stabilire la validità generale (cioè per il complesso dei vari sistemi economici) del *trade-off* tra salari reali, occupazione e costanza dei prezzi è legata in modo decisivo all'ipotesi di margine proporzionale crescente al crescere della quantità prodotta.

4. L'esistenza in generale di un *trade-off* tra salario reale effettivo e livelli di attività, sostenuta da M. e P.S., dipende dunque in modo cruciale dalla condizione $m' > 0$. In questo paragrafo intendiamo soffermarci su di essa per ricercarne le possibili giustificazioni. A tal fine è necessario chiarire l'esatto significato del margine proporzionale m nel contesto del modello di M. e P.S. Gli elementi da tener presenti sono tre. In primo luogo, occorre ricordare che l'analisi dei due autori si riferisce a variazioni del livello effettivo di produzione, mentre la capacità massima degli impianti è data e costante; si considerano cioè variazioni del grado di utilizzo della capacità produttiva disponibile. In secondo luogo, l'assunzione di una "produttività normale o di lungo periodo" data e costante comporta che il margine proporzionale rifletta, al variare del livello di produzione, non solo le eventuali variazioni del profitto per unità di prodotto,

ma anche le eventuali variazioni dei costi unitari. Infine, l'equazione dei prezzi e quella relativa al comportamento del margine proporzionale implicano che gli elementi che generano variazioni di m al variare della quantità prodotta, qualsiasi essi siano, si ripercuotano sul livello dei prezzi.

Quest'ultimo punto in particolare è importante per chiarire un problema interpretativo, relativo all'individuazione della teoria dei prezzi implicitamente accolta nell'analisi di M. e P.S. Come si è visto sopra (par. 2), i due autori richiamano contemporaneamente la teoria dell'oligopolio di Bain-Sylos Labini e la teoria neoclassica dei prezzi. Sulla correttezza del riferimento a quest'ultima non vi sono dubbi; infatti, ponendo per semplicità $g=1$, dalle equazioni [1]-[2] si può ricavare

$$P = \frac{m(Q)}{\pi} \cdot w, \quad m'(Q) \geq 0$$

cioè il prezzo come funzione non decrescente della quantità prodotta, che è il risultato cui perviene anche la teoria neoclassica del prezzo, riferita al breve periodo con costi non decrescenti, poiché per essa

$$P = \frac{dN}{dQ} w, \quad \frac{dN}{dQ} > 0, \quad \frac{d^2N}{dQ^2} \geq 0,$$

dove dQ/dN è la produttività marginale del lavoro. Perplessità suscita invece il riferimento alla teoria dell'oligopolio di Bain-Sylos Labini: secondo tale impostazione, infatti, i prezzi sono determinati da una serie di elementi (tecnologia, ampiezza del mercato, elasticità empirica della domanda, prezzi dei mezzi di produzione), che allo stesso tempo determinano il margine proporzionale di equilibrio, riferito a un livello "normale" di utilizzazione della capacità produttiva disponibile; tale margine proporzionale è poi utilizzato nel caso di variazioni *non transitorie* dei costi come guida per la fissazione del nuovo prezzo di equilibrio.¹⁴ Il *mark-up* non può invece fungere da guida nel caso di variazioni *non transitorie* della domanda, che rappresentano un cambiamento dei dati di partenza e richiedono un nuovo calcolo del prezzo. In altri termini, il margine proporzionale è derivato dalle condizioni di equilibrio che determinano il prezzo,

¹⁴ J. S. BAIN, *La limitazione della concorrenza* (1956), Angeli, Milano 1975; P. SYLOS LABINI, *Oligopolio e progresso tecnico* (1956), II ed. Einaudi, Torino 1967 (in particolare p. 136).

e non esiste quindi nel caso di variazioni della domanda — a differenza di quanto implicito nell'analisi di M. e P.S. — un nesso causale che dal margine proporzionale conduca al prezzo.

Queste perplessità sono confermate dall'esame dei precedenti lavori di Modigliani: in un saggio del '44 la formulazione utilizzata è quella neoclassica sopra descritta, mentre in un lavoro del '58, recensione delle opere di Sylos Labini e Bain, viene esposta con favore la loro teoria di determinazione del prezzo; nel '63 infine le due posizioni vengono entrambe accolte, l'una riferita all'ipotesi di mercati concorrenziali, l'altra all'ipotesi di mercati oligopolistici.¹⁵ Ciò significa che Modigliani considera la scelta fra le due teorie come corrispondente alla scelta fra due diverse ipotesi sulla forma di mercato cui riferire l'analisi, e come sostanzialmente indifferente per quanto riguarda i risultati: come si è visto sopra, infatti, in entrambi i casi il problema si riduce ad ottenere il prezzo come funzione non decrescente del livello di produzione. Nella teoria di Sylos Labini tuttavia siamo di fronte a un ambito completamente diverso da quello neoclassico: il problema dunque non è quello di scegliere tra due diverse ipotesi sulla forma di mercato, ma fra due diverse concezioni del funzionamento del mercato.¹⁶ Il differente ambito concettuale delle due teorie si riflette fra l'altro in un diverso comportamento del prezzo al variare del livello di produzione: cioè proprio su quello che, come abbiamo visto nel paragrafo precedente, costituisce un punto cruciale dell'analisi di M. e P.S.

Nell'affrontare questo problema, è opportuno innanzitutto ricordare che le variazioni del livello di produzione considerate dai due autori possono riguardare fluttuazioni attorno a un dato grado "normale" di utilizzo degli impianti, o alternativamente variazioni di tale grado "normale". A favore della seconda ipotesi milita il fatto che l'analisi di M. e P.S. riguarda le condizioni necessarie a permettere livelli alternativi di produzione, ed è dunque, in quanto analisi di statica comparata, incoerente con l'ipotesi di un costante grado "normale" di utilizzo degli impianti. D'altra parte, a favore della prima ipotesi militano la ricordata assunzione di una "produttività

¹⁵ Cfr. F. MODIGLIANI, "Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money", *Econometrica*, gennaio 1944; "New Developments on the Oligopoly Front", *Journal of Political Economy*, 1958; "The Monetary Mechanism and its Interaction with Real Phenomena", *Review of Economics and Statistics*, febbraio 1963, supplemento.

¹⁶ Cfr. ad esempio l'esplicita presa di posizione in P. SYLOS LABINI, *Dispense di economia*, Ateneo, Roma 1969, pp. 315-16.

normale o di lungo periodo" data e costante, il riferimento al "costo marginale di breve periodo" come base di un'analisi neoclassica del rapporto tra prezzi e quantità, e soprattutto l'esplicita affermazione che "almeno nel breve periodo, il mark-up può essere considerato come costante... o come una stabile funzione crescente del livello della produzione".¹⁷

Nel caso di variazioni del grado "normale" di utilizzo degli impianti (cioè nel caso ci si riferisca a un'analisi di lungo periodo o di statica comparata), l'analisi di Sylos Labini indica vari elementi a sostegno dell'ipotesi di una relazione inversa fra prezzo e quantità prodotta (che corrisponde nell'analisi di M. e P.S. all'ipotesi di $m' < 0$): i principali sono la diminuzione del costo fisso per unità di prodotto all'aumentare del grado di utilizzo, e l'accrescersi del rischio di entrata di nuove imprese nel mercato.¹⁸

Più complesso si presenta il caso di fluttuazioni del livello di produzione attorno al grado "normale" di utilizzo degli impianti: all'esame di tale caso dedichiamo il resto di questo paragrafo.

L'influenza della domanda sui prezzi può esplicarsi direttamente, traducendosi in variazioni del profitto unitario, o indirettamente tramite variazioni del costo unitario. L'esistenza di una influenza diretta della domanda sui prezzi è stata sostenuta tramite la teoria della concorrenza imperfetta (non quella di Sylos Labini e Bain cui si riferiscono i due autori, ma piuttosto quella che va da J. Robinson, Chamberlin, Harrod e Lerner a Kalecki),¹⁹ richiamando l'esistenza di una relazione diretta tra grado di monopolio e livello della domanda. Il dibattito collegato a tale relazione è molto ampio, e riguarda tra l'altro la definizione del concetto di grado di monopolio, che è stato collegato sia all'elasticità della curva di domanda, sia al grado di disciplina oligopolistica vigente nel gruppo. Sembra tuttavia estremamente improbabile che variazioni di breve periodo della domanda, che non modificano il grado normale di utilizzazione degli impianti, possano provocare variazioni del grado di disciplina del gruppo. Quanto all'elasticità della curva di domanda globale, è noto come non vi siano particolari ragioni teoriche per sostenere che essa si

¹⁷ MODIGLIANI e PADOA-SCHIOPPA, *op. cit.*, p. 9.

¹⁸ Cfr. P. SYLOS LABINI, *Oligopolio...*, *cit.*, pp. 96-8.

¹⁹ J. ROBINSON, *The Economics of Imperfect Competition*, MacMillan, Londra 1933; E. CHAMBERLIN, *The Theory of Monopolistic Competition*, Harvard University Press 1933; R. HARROD, sez. II degli *Economic Essays*, MacMillan, Londra 1952; A. P. LERNER, "The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly Power", *Review of Economic Studies*, giugno 1934; M. KALECKI, "The Determinants of Distribution of the National Income", *Econometrica*, aprile 1938.

muova nel senso desiderato, al variare della domanda, piuttosto che in senso opposto.²⁰ Non è dunque per questa via che si può giustificare l'ipotesi di $m' > 0$ rispetto a quella opposta di $m' \leq 0$.

Resta allora da esaminare la possibilità che l'aumento della quantità prodotta comporti un aumento dei costi diretti per unità di prodotto (che nell'ipotesi di π costante si traduce in un aumento di m). In genere si sostiene tale eventualità sulla base del ricorso a lavoratori sempre meno efficienti o al lavoro straordinario, o alla messa in uso di impianti e macchinari sempre meno efficienti. Tuttavia tali giustificazioni valgono solo in prossimità della piena occupazione o della piena utilizzazione degli impianti: circostanze queste difficilmente attribuibili all'economia italiana degli ultimi anni, cui come si è visto intende riferirsi l'analisi di M. e P.S. Al contrario, proprio in tali circostanze assume rilievo predominante il fenomeno dell'*overmanning*, che comporta una relazione inversa fra costo diretto unitario e livello di produzione.²¹ L'analisi dei mercati oligopolistici, comunque, ha mostrato che i prezzi sono generalmente fissati sulla base delle condizioni normali di utilizzo degli impianti, e che non vengono modificati di fronte a variazioni di breve periodo dei livelli di utilizzazione: tale strategia corrisponde all'obiettivo di massimizzazione dei profitti nel lungo e non nel breve periodo.²²

Sul piano teorico dunque non vi sono elementi sufficienti a giustificare l'ipotesi di una relazione diretta tra prezzo e quantità prodotta; esistono semmai motivi che inducono a ritenere preferibili le ipotesi di prezzo costante o decrescente al crescere della quantità prodotta (nella terminologia di M. e P.S., le ipotesi di $m' \leq 0$). Né

²⁰ Nel valutare le opposte tesi sull'andamento dell'elasticità della domanda nella depressione, Sylos Labini trova la giustificazione di ciascuna di tali tesi nel riferimento specifico a classi diverse di beni. Egli propone così una distinzione tra domanda generale (relativa a beni di consumo durevoli e beni strumentali) e domanda speciale (relativa a beni di consumo non durevoli e a beni di consumo differibile) che si riflette in gran parte nella diversa organizzazione di mercato, oligopolio concentrato per la prima e oligopolio differenziato per la seconda (cfr. P. SYLOS LABINI, *Oligopolio...*, cit., p. 113). Il risultato per il sistema nel suo complesso non è allora definibile a priori. Per questa ragione, e per le osservazioni che avanza nel par. 5, il modo stesso in cui il problema è impostato ci sembra poco significativo.

²¹ Per l'economia britannica questo fenomeno è stato evidenziato da R. NEILD, *Pricing and Employment in the Trade Cycle*, Cambridge University Press, 1963. Per quanto riguarda l'economia italiana, dai dati sulla produttività oraria e il valore aggiunto riassunti nella fig. F1 della *Relazione della Banca d'Italia per il 1976* (p. 113) risulta, specie a partire dal 1971, una stretta correlazione positiva tra le due grandezze. Nelle Considerazioni finali (*ivi*, p. 400) il Governatore Baffi afferma: "Nelle fasi cicliche la produttività si muove in sintonia con la produzione a causa della rigidità dell'occupazione; gli ultimi due anni ne sono una conferma nei due sensi".

²² P. SYLOS LABINI, *Oligopolio...*, cit., parte I, specie cap. 5, par. 3.

elementi significativi in senso opposto a quello appena indicato forniscono le indagini empiriche (che i due autori richiamano, senza tuttavia fornire indicazioni esplicite):²³ le indagini econometriche disponibili, lungi dall'accumulare evidenza empirica a favore della tesi sulla significatività della domanda nella spiegazione delle variazioni dei prezzi, ripresentano la divisione tra i due campi a seconda del filone teorico cui appartiene il ricercatore.²⁴ Abbiamo già visto comunque che vi sono forti motivi per supporre che nelle condizioni attuali dell'economia italiana predominino quei fattori che giocano in direzione di una relazione non crescente tra livello dei prezzi e livello di produzione.

È forse opportuno aggiungere che nel caso in cui si identificasse un'influenza della domanda sulla velocità di adeguamento dei prezzi ai costi (la g dell'equazione [1]) invece che sul margine proporzionale, l'andamento dei prezzi risulterebbe influenzato solo in presenza di variazioni dei costi e, come si può vedere dalla [8], le variazioni della domanda non determinerebbero variazioni del salario reale compatibile con la stabilità dei prezzi (che è la tesi sostenuta da M. e P.S.), ma solo variazioni del saggio d'inflazione corrispondente, nel modello qui discusso, a livelli del salario reale contrattuale diversi da quello compatibile con la stabilità dei prezzi.

5. Nel paragrafo precedente abbiamo criticato l'ipotesi di margine proporzionale crescente al crescere della quantità prodotta, e

²³ A parte il riferimento, in un diverso contesto, a un lavoro di Pierucci e Tresoldi, i quali optano semmai per escludere un'influenza significativa della domanda sui prezzi (PIERUCCI e TRESOLDI, *Il settore dei prezzi interni: aspetti istituzionali, schemi di riferimento e verifica empirica*, Banca d'Italia, Roma dic. 1976, pp. 32-41).

²⁴ Tra le ricerche empiriche che escludono un'influenza significativa della domanda ricordiamo, oltre al già citato lavoro di R. Neild, anche GODLEY e NORDHAUS, "Pricing in the Trade Cycle", *Economic Journal*, sett. 1972; a risultati opposti giungono RUSHBY e LUND, "The Effect of Demand on Prices in British Manufacturing Industry", *Review of Economic Studies*, ott. 1967, e ECKSTEIN e FROMM, "The Price Equation", *American Economic Review*, dic. 1968. R. M. SOLOW (*Price Expectations and the Behaviour of the Price Level*, Manchester University Press, 1969) trova che mentre per gli USA l'influenza della domanda sui prezzi è significativa, per la Gran Bretagna, nonostante i molteplici tentativi, tale influenza non è identificabile. Per l'Italia al lavoro di E. TARANTELLI, *Produttività del lavoro, salari e inflazione*, Roma 1970, che trova una influenza piccola ma significativa della domanda sui prezzi, segue il già citato lavoro di Pierucci e Tresoldi, che giunge a conclusioni diverse, specie per il periodo successivo all'anno 1969, al quale si arrestava l'analisi di Tarantelli. Le differenze nei risultati delle varie indagini, oltre che dalle diverse caratteristiche dei paesi esaminati, possono dipendere sia dalle ipotesi a priori incorporate nelle equazioni dei prezzi (notevole è l'esempio dei ritardi temporali), sia dall'inclusione o esclusione di particolari settori dal campo d'indagine, sia infine dagli indicatori assunti come proxy delle variazioni di domanda.

quindi la tesi dell'esistenza di un *trade-off* tra salario reale compatibile con la stabilità dei prezzi e livello di produzione. Vi è tuttavia un problema più generale relativo alla diretta utilizzazione a fini di politica economica di modelli formalizzati del tipo di quello utilizzato da M. e P.S.: di tale problema ci occuperemo in questo paragrafo. Si tratta di una questione metodologica che investe l'interpretazione di un'ampia classe di modelli teorici, e in particolare i modelli di sintesi neoclassica postkeynesiana. Fra questi ultimi, sulla scia dello schema IS-LM di Hicks, si collocano le varie versioni elaborate da Modigliani, di cui quella pubblicata in collaborazione con Padoa-Schioppa non è che l'applicazione a un caso particolare.²⁵

Tutti i modelli teorici implicano ovviamente un certo grado di astrazione, cioè drastiche semplificazioni rispetto alla realtà oggetto d'esame. La scelta delle ipotesi semplificatrici è collegata al particolare problema teorico in esame; tali semplificazioni possono essere accolte solo se il loro abbandono comporta complicazioni per l'analisi, ma non modifiche sostanziali nei suoi risultati. Ciò implica limitazioni alla significatività delle varie teorie; e di tali limiti occorre essere ben consapevoli in particolare quando si intenda utilizzare un modello teorico a fini di analisi di politica economica. Soprattutto in quest'ultimo caso occorre tener conto, fra l'altro, dei limiti inerenti alla scelta di un linguaggio formale. Tale linguaggio ha indubbiamente una sua ragion d'essere per l'esame di alcune particolari questioni analitiche (ad esempio, lo schema IS-LM può essere utile per mettere in evidenza il fenomeno della retroazione monetaria); ma richiede un'estrema cautela per evitare una derivazione troppo meccanica di risultati operativi che possono essere condizionati dalle ipotesi semplificative accolte nel processo di formalizzazione.

Una lunga citazione dalla *Teoria generale* è probabilmente il modo migliore per chiarire il senso di tali critiche:

“ L'oggetto della nostra analisi non è di fornire una macchina, o un metodo di cieca manipolazione, che ci dia una risposta infallibile, ma di fornirci un metodo organico e ordinato di affrontare problemi particolari; e, dopo di aver raggiunto una conclusione provvisoria isolando ad uno ad uno i fattori complicatori, dobbiamo ritornare su noi stessi e tener conto come meglio possiamo

²⁵ F. MODIGLIANI, "Liquidity Preference...", *cit.*, "The Monetary Mechanism...", *cit.* Si veda anche F. MODIGLIANI e G. LA MALFA, "Su alcuni aspetti della congiuntura e della politica monetaria italiana nell'ultimo quinquennio", in questa *Rivista*, sett. 1966.

delle probabili reazioni reciproche dei fattori considerati. Questa è la natura del ragionamento economico. Qualsiasi altro modo di applicare i nostri principi formali di pensiero (senza i quali, tuttavia, saremmo perduti nella foresta) ci condurrà all'errore. ...Un grande difetto dei metodi simbolici pseudo-matematici usati per formalizzare un sistema di analisi economica, è che essi presumono una rigorosa indipendenza tra i fattori considerati e perdono tutta la loro efficacia ed autorità se questa ipotesi viene abbandonata; laddove, nel linguaggio ordinario, dove non compiamo manipolazioni alla cieca, ma sappiamo sempre quello che stiamo facendo e quello che le parole significano, possiamo mantenere 'in fondo alle nostre menti' le riserve e le qualificazioni necessarie e gli aggiustamenti che dovremo compiere in seguito, mentre non possiamo tenere complicati differenziali parziali 'in fondo' a parecchie pagine di algebra che presuppongono che essi scompaiano tutti. Una parte troppo grande della recente teoria economica 'matematica' è pura manipolazione, imprecisa quanto i presupposti iniziali sui quali riposa, che permette all'autore di perdere di vista la complessità e le interdipendenze del mondo reale in un dedalo di simboli pretenziosi e inutili".²⁶

Le semplificazioni adottate nella costruzione di un modello teorico riguardano sia il grado di aggregazione implicito nell'insieme delle variabili considerate, sia le relazioni che legano l'una all'altra le variabili, e che determinano la struttura causale del modello. Per quanto riguarda questo secondo aspetto, già Keynes stesso aveva indicato in vari punti della *Teoria generale*, e in particolare nel capitolo sul ciclo economico, alcune delle cautele necessarie nell'utilizzazione di relazioni formali.²⁷ Prendiamo ad esempio l'investimento, che M. e P.S. considerano funzione del tasso d'interesse o alternativamente della disponibilità di credito: per la stabilità del modello analizzato è necessario che sia un aumento sia una diminuzione della variabile indipendente prescelta si ripercuota nel breve periodo sul livello degli investimenti. Ma, come Keynes osserva, un miglioramento delle condizioni del credito esercita solo un ruolo permissivo a un aumento degli investimenti in condizioni di depressione dell'attività economica, in quanto l'aumento degli investimenti può non verificarsi se le aspettative permangono negative e in presenza di rilevante

²⁶ J. M. KEYNES, *Occupazione, interesse e moneta. Teoria generale* (1936), trad. it. di A. Campolongo, Utet, Torino 1953, p. 265.

²⁷ *Ivi*, cap. 22, specie sez. II.

capacità inutilizzata. Inoltre occorre ricordare che nel breve periodo, al quale si riferisce il modello di M. e P.S., il tasso d'interesse di lungo periodo, dal quale si possono far dipendere gli investimenti in capitale fisso, è considerato da Keynes relativamente rigido. Tutto ciò non significa respingere in assoluto, per qualsiasi situazione di depressione, la funzione degli investimenti qui considerata, ma semplicemente ricordare che la sua utilizzazione va subordinata a una analisi delle particolari circostanze cui di volta in volta ci si riferisce.²⁸

Come l'equazione degli investimenti, anche quelle relative al mercato monetario implicano drastiche ipotesi semplificative, che ne rendono problematica l'utilizzazione diretta nell'analisi di concreti problemi di politica economica. In particolare l'estensione al mercato monetario della condizione di *market-clearing* tipica degli schemi di equilibrio economico generale (già esplicitamente adottata da Modigliani nel modello del '63), implica che nel sistema non può esistere né formarsi un eccesso di liquidità: variazioni dell'offerta di moneta — che per inciso è considerata completamente esogena — inducono eguali variazioni della domanda. Tale ipotesi suona tanto più incongrua quanto più specificamente l'analisi riguarda problemi di breve periodo, senza distinzione alcuna tra fasi distinte del ciclo del credito. Queste perplessità assumono particolare rilievo in conseguenza del ruolo centrale ricoperto nel modello di M. e P.S. dalla quantità reale di moneta nella determinazione del livello di attività; infatti se la disponibilità di credito è in grado di adeguarsi a variazioni della sua domanda, la curva LM si presenta per il tratto corrispondente come una retta orizzontale.

Il secondo tipo di semplificazioni, come si è accennato, riguarda il grado di aggregazione implicito nell'insieme delle variabili considerate. L'utilizzo di una variabile "quantità prodotta", che moltiplicata per la variabile prezzo fornisce il valore del reddito nazionale in termini monetari, è possibile solo grazie all'adozione implicita

²⁸ La funzione degli investimenti adottata implica anche l'ipotesi di omogeneità di grado zero nei prezzi, dato che gli investimenti sono espressi in termini fisici. Ciò richiede, come Modigliani aveva riconosciuto nel suo articolo del '63, le assunzioni di certezza, assenza di illusione monetaria, elasticità unitaria delle aspettative sui prezzi. Per il modello con salari indicizzati, ciò implica che gli operatori economici trasferiscano nel futuro, per un arco di tempo pari alla vita degli impianti, il tasso d'inflazione sperimentato; in altri termini, il rapporto tra il *mark-up* atteso sugli investimenti da effettuare e il *mark-up* realizzato dovrebbe rimanere costante al variare di quest'ultimo. Restano dunque valide le caustiche osservazioni di Nuti relative al già citato lavoro dello stesso Modigliani in collaborazione con G. La Malfa (D. M. Nuti, "Le relazioni fra fenomeni monetari e reali in un'economia aperta: il modello Modigliani-La Malfa", *Studi economici*, 1969, p. 56).

dell'ipotesi di "mondo a un solo bene", ipotesi compatibile con l'esistenza di più beni fisici solo nel caso di proporzioni e prezzi relativi costanti. Per un modello relativo al breve periodo, quest'ultimo problema si pone particolarmente quando nei diversi settori di attività prevalgono forme di mercato diverse, perché in conseguenza di ciò possiamo trovarci di fronte a schemi di comportamento diversi nelle variazioni dei prezzi conseguenti a variazioni nei costi e/o nella domanda.

Un elevato grado di aggregazione è implicito nell'analisi di M. e P.S. anche per il margine proporzionale; ed è proprio in conseguenza di ciò che i due autori possono concentrare l'attenzione sul solo salario come elemento inflazionistico. A ben vedere, infatti, nella stessa equazione dei prezzi utilizzata dai due autori la pressione inflazionistica deriva dal contrasto tra il margine proporzionale desiderato dagli imprenditori e il salario richiesto dai lavoratori: l'inflazione non può esser fatta risalire all'uno più che all'altro elemento; ed è quindi importante esaminare gli elementi che concorrono a determinare il livello del margine proporzionale. Si tratta, com'è noto, dei costi indiretti e del profitto per unità di prodotto. Quest'ultimo elemento richiederebbe un discorso a sé, relativo soprattutto al lungo periodo. Il costo indiretto dipende tra l'altro dal numero degli impiegati e dal loro stipendio, e dagli interessi. Tali elementi hanno assunto particolare rilievo nell'economia italiana di questi ultimi anni; una analisi dell'inflazione che li trascuri va considerata quanto meno parziale.²⁹

²⁹ Per Sylos Labini "è importante osservare che, quando diversi economisti e diversi uomini politici hanno indicato nell'aumento del costo del lavoro la causa principale della flessione dei profitti, hanno fatto riferimento, sempre o quasi sempre, all'aumento cospicuo dei salari operai; un'attenzione scarsa o nulla è stata prestata all'andamento degli stipendi. In questo campo i problemi da considerare sono di due ordini: 1) problemi dipendenti dal rapido accrescimento del numero degli impiegati amministrativi e 2) problemi connessi con i livelli relativi degli stipendi. Quanto ai problemi del primo ordine, risulta che il numero degli impiegati amministrativi nell'industria tende a crescere più rapidamente di quello degli operai e, spesso, più rapidamente dell'aumento della produzione, così che l'incidenza degli stipendi per unità di prodotto tende a crescere anche nei periodi in cui il saggio di aumento degli stipendi individuali medi non supera il saggio di aumento dei salari" (*Sindacati, inflazione e produttività*), II ed., Laterza, Roma 1977, pp. xvii-xviii; cfr. anche p. 164. Il tema è ripreso dallo stesso autore nel saggio "Prezzi e distribuzione del reddito nell'industria manifatturiera", *ciclostilato*, 1977).

Intervenendo su una intervista rilasciata da Modigliani al *Corriere della sera* del 3 gennaio 1976, F. Caffè afferma che "è singolare, ad esempio, l'assenza di ogni accenno al carattere parassitario, ed anzi predatorio, della intermediazione creditizio-finanziaria nel nostro paese" (*Il Manifesto* del 4 gennaio 1976, ristampato in *Salario e crisi economica*, cit., p. 87).

Un ultimo elemento di perplessità, specifico all'analisi di M. e P.S., riguarda la scelta dei periodi di riferimento. La loro analisi ha per oggetto il confronto tra un'economia indicizzata, in cui i prezzi hanno un'influenza automatica sui salari, e un'economia non indicizzata, in cui tale influenza è del tutto assente. Tale obiettivo può forse spiegare, ma comunque non giustifica, la scelta di una definizione di breve periodo tale da abbracciare un multiplo del periodo di riferimento per la scala mobile, e da essere allo stesso tempo interno al periodo di riferimento per i rinnovi contrattuali, che vengono così esclusi dall'ambito della trattazione. È da ricordare tuttavia che in assenza di clausole di scala mobile i rinnovi dei contratti di lavoro tendono ad assumere una maggiore frequenza, dal momento che è solo in tali occasioni che si verifica l'adeguamento del salario monetario alle variazioni del livello generale dei prezzi. Il confronto allora non dovrebbe riguardare un'economia indicizzata al 100% e un'economia in cui i prezzi non abbiano alcuna influenza sui salari, ma piuttosto economie con diverse dinamiche dei salari monetari; e possiamo aggiungere che pure in presenza di aumenti salariali diversamente distribuiti nel tempo l'ampiezza delle variazioni salariali può essere tale da generare gli stessi effetti in termini di tasso d'inflazione nei due casi a confronto. È superfluo ricordare che le clausole di scala mobile hanno avuto origine dal desiderio di entrambe le parti contrattuali di rendere automatico, almeno in una certa misura, l'adeguamento dei salari alle variazioni dei prezzi, per ridurre le occasioni di conflittualità sociale. Ciò significa che un confronto fra economie con o senza clausole di scala mobile dovrebbe tener conto degli effetti della diversa conflittualità, tra i quali i più rilevanti ai nostri fini sono quelli relativi alla produttività.

Conclusioni

6. Riassumiamo brevemente le tesi sviluppate nelle pagine precedenti, allo scopo di chiarire il filo logico e gli obiettivi del ragionamento svolto. Nel par. 1 si è mostrato che la tesi distintiva dell'analisi di M. e P.S. riguarda l'esistenza, tanto in una economia chiusa come in una economia aperta, di un *trade-off* tra salario reale e occupazione, dati i vincoli di equilibrio nel livello dei prezzi e nella bilancia commerciale. Esposta nel par. 2 una versione sempli-

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.