Libri del Tempo Laterza
232

© 1993, Gius. Laterza & Figli

Prima edizione 1993

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico.
Per la legge italiana la fotocopia è lecita solo per uso personale *purché non danneggi l'autore*. Quindi ogni fotocopia che eviti l'acquisto di un libro è illecita e minaccia la sopravvivenza di un modo di trasmettere la scienza.
Chi fotocopia un libro, chi mette a disposizione i mezzi per fotocopiare, chi comunque favorisce questa pratica commette un furto e opera ai danni della cultura.

Paolo Sylos Labini

PROGRESSO TECNICO E SVILUPPO CICLICO

Editori Laterza

Proprietà letteraria riservata
Gius. Laterza & Figli Spa, Roma-Bari

Finito di stampare nell'aprile 1993
nello stabilimento d'arti grafiche Gius. Laterza & Figli, Bari
CL 20-4205-3
ISBN 88-420-4205-6

INTRODUZIONE

L'obiettivo degli economisti della tradizione neoclassica, che ancora oggi rappresenta il paradigma dominante, è di individuare i valori di equilibrio dei prezzi, dei redditi, dell'occupazione e delle produzioni. Il mio obiettivo è d'individuare la logica dei movimenti nel corso del tempo delle quantità appena nominate. È vero, in quella tradizione non troviamo soltanto modelli di equilibrio statico: troviamo anche modelli del ciclo economico. Questi modelli, tuttavia, mirano a spiegare i movimenti ipotetici della produzione e della occupazione, originati da qualche *shock*, intorno ai valori di equilibrio, che restano fondamentalmente inalterati. I cicli economici e lo sviluppo sono considerati come fenomeni completamente diversi; lo sviluppo è visto come un *trend* crescente della produzione totale, determinato da una serie di punti di equilibrio: ogni punto è più alto del precedente a causa delle crescenti quantità di capitale e di lavoro e della crescente produttività dei fattori originata dal progresso tecnico. Ma il progresso tecnico è per la sua stessa natura diseguale; perciò, in un'analisi dinamica lo sviluppo economico è da riguardare, non semplicemente come un'aumento sistematico del prodotto nazionale concepito come aggregato a composizione data ma, necessariamente, come un processo di mutamento strutturale, che influisce sulla composizione della produzione e dell'occupazione e che determina cambiamenti nelle forme di mercato, nella distribuzione del reddito e nel sistema dei prezzi.

Così, per il bene o per il male, le analisi qui presentate si trovano fuori dalla teoria economica dominante. Indirettamente tali analisi vanno poste in relazione con quelle degli economisti classici, particolarmente con quelle di Adam Smith e, per aspetti diversi, con quelle di David Ricardo; più direttamente esse van-

no poste in relazione con le analisi elaborate da Schumpeter, Sraffa e Kalecki e, per certi aspetti, da Keynes.

La teoria dei prezzi della tradizione neoclassica è basata sull'assunzione che, a causa della legge dei rendimenti decrescenti, i costi marginali, almeno dopo un certo punto, non possono non crescere: di norma si suppone che l'andamento di tali costi abbia forma ad *U*. A sua volta, tale assunzione si fonda su una versione del principio dei rendimenti decrescenti, che Ricardo proponeva con riferimento all'agricoltura considerata nel suo complesso — non alle singole imprese — e che concepiva come fenomeno dinamico, derivante dalla necessità di procurare alimenti a una popolazione crescente. Ricardo ammette che vi possono essere mutamenti tecnici nella produzione agricola e riconosce che questi cambiamenti possono contrastare la tendenza ai rendimenti decrescenti, ma è convinto che nel lungo periodo la tendenza, imputabile alla natura, non può non prevalere. Nella teoria neoclassica tradizionale, invece, la tendenza ai rendimenti decrescenti è stata riferita alle singole imprese in tutti i settori di attività ed è stata vista in un contesto statico, nel quale non è ammesso alcun mutamento tecnico. Simmetricamente, la legge classica dei rendimenti crescenti, originariamente proposta da Adam Smith, è necessariamente dinamica, non statica, dal momento che dipende dalla graduale espansione nelle dimensioni del mercato che ha luogo nel corso del tempo.

La critica fondamentale all'applicazione delle «leggi» classiche dei rendimenti all'analisi statica dei costi e dei prezzi risale a un articolo pubblicato nel 1926 da Piero Sraffa sull'«Economic Journal», articolo preceduto da un saggio uscito in italiano nel 1925. Perché mai questa critica è stata generalmente ignorata e gli economisti della tradizione neoclassica hanno continuato a ragionare come se le curve dei costi marginali a forma di *U* siano la regola? La risposta, probabilmente, è che solo curve di costi di questo tipo sono compatibili con la concorrenza perfetta; e la concorrenza perfetta è un pilastro fondamentale della principale costruzione tradizionale, ossia della teoria dell'equilibrio generale. Può darsi che la resistenza ad abbandonare l'assunzione della concorrenza perfetta sia in qualche modo imputabile anche al timore di rafforzare le tesi dei neomarxisti, secondo i quali il capitalismo contemporaneo è divenuto capitalismo monopolistico, un fatto che si supponeva potesse giustificare sia le critiche radicali del sistema capitalistico, sia i programmi rivoluzionari.

Come che sia, una volta che ammettiamo che Sraffa ha ra-

gione, in via di principio non abbiamo più ostacoli alla elaborazione di una teoria dei prezzi capace di soddisfare entrambi i requisiti di un modello teorico: rigore *e* rilevanza. Dopo aver riconosciuto che nelle condizioni moderne, fuori dell'agricoltura, l'oligopolio, nelle sue diverse varietà, è la forma di mercato più comune e che, con la crescita del potere di mercato di molte categorie di lavoratori, i salari sono divenuti rigidi verso il basso e più flessibili verso l'alto, si può elaborare un modello che possa servire a spiegare non solo la determinazione ma anche le variazioni dei prezzi. Quando, nel 1939, un gruppo di economisti di Oxford trovarono empiricamente che gli uomini d'affari determinano *e variano* i prezzi dei loro prodotti non sulla base di criteri marginalistici, ma sulla base del cosiddetto principio del costo pieno, gli economisti della tradizione neoclassica guardarono un tale principio dall'alto in basso, considerandolo non più che una grossolana regola pratica: pochissimi economisti — uno era Roy Harrod, che tuttavia era un seguace di Keynes e non un neoclassico in senso proprio — tentarono di razionalizzare quel principio; comunque, il tentativo rimase a un livello preliminare e frammentario. Da molto tempo mi sono convinto che era possibile elaborare un vero e proprio modello teorico per spiegare sia l'altezza, sia le variazioni, nel breve e nel lungo periodo, del margine sul costo (*mark-up*) che quel principio implica. I prezzi così determinati, pertanto, variano insieme coi costi, ma essi sono rigidi rispetto a variazioni della domanda. La situazione è diversa nel caso dei prezzi nei mercati in cui si hanno condizioni concorrenziali o quasi concorrenziali, come i mercati dei prodotti agricoli e quelli di diversi prodotti minerali. Questa distinzione corrisponde alla distinzione suggerita da Sir John Hicks, tra prezzi rigidi e prezzi flessibili. A tale riguardo, tuttavia, Hicks offre solo alcune osservazioni di buon senso e non cerca neppure di elaborare un modello teorico per giustificare quella distinzione. In un certo senso, Hicks qualifica e allarga il punto di vista di Keynes, per il quale tutti i prezzi sono fissi, rispetto alle variazioni di domande, fin tanto che sussistono una diffusa disoccupazione e un'ampia capacità inutilizzata. I monetaristi, invece, come anche molti economisti che accettano il sistema walrasiano, assumono che i prezzi siano pienamente flessibili rispetto alla domanda e in entrambe le direzioni.

Ecco i temi trattati e le principali proposizioni elaborate nei diversi capitoli che compongono il volume:

1. Il primo e il secondo capitolo sono dedicati alla critica del-

la teoria neoclassica tradizionale dei prezzi dei prodotti finiti e dei mezzi di produzione, critica che costituisce la premessa dei capitoli successivi.

2. Nella teoria tradizionale il principio che gioca il ruolo fondamentale è quello della sostituzione statica («il gran principio della sostituzione», come disse Marshall). In questo libro, invece, è la complementarità fra i mezzi di produzione che viene messa in rilievo ed è la sostituzione dinamica che implica mutamenti nei metodi produttivi, che viene considerata come il principio fondamentale (si vedano, in particolare, i capitoli II, VII e VIII).

3. Nel corso del tempo i meccanismi che regolano le variazioni dei salari e dei prezzi sono cambiati profondamente. Così, per esprimermi in termini schematici, nel secolo scorso i frutti del progresso tecnico erano distribuiti attraverso prezzi in diminuzione e redditi monetari relativamente stabili, mentre nel nostro secolo e specialmente dopo la seconda guerra mondiale essi sono distribuiti attraverso redditi monetari crescenti e prezzi stabili o lentamente crescenti. (Durante il secolo scorso nel Regno Unito i prezzi di prodotti industriali sono diminuiti di quasi l'80 per cento e negli Stati Uniti di circa il 50 per cento). Corrispondentemente le principali caratteristiche del processo di sviluppo sono cambiate in profondità (si veda specialmente il capitolo III). Questi cambiamenti debbono essere riconosciuti anche sul piano teorico.

4. La depressione più grave del capitalismo moderno verificatasi negli anni Trenta di questo secolo — la «grande depressione» —, ha avuto le sue origini non in profitti insufficienti ma in profitti eccessivi (capitolo V). Più generalmente, l'analisi dei mutamenti nella distribuzione del reddito è essenziale per comprendere le caratteristiche dell'evoluzione ciclica; spesso la caduta dei profitti gioca un ruolo rilevante nel determinare la flessione dopo un periodo di prosperità (capitolo IV).

5. Io accetto la principale tesi di Schumpeter, secondo la quale le innovazioni sono all'origine sia del ciclo economico sia dello sviluppo; e poiché le innovazioni non influenzano in modo uniforme il sistema economico, è necessario, a un certo stadio dell'analisi, concentrare l'attenzione sui cambiamenti strutturali del sistema. Il modo più semplice di far questo è di considerare un modello a tre settori, giacché un modello a due settori non consente di studiare adeguatamente i movimenti dei prezzi relativi che, in un'analisi in cui le innovazioni giocano un ruolo essenziale, esigono una particolare attenzione (capitoli III e IV).

6. Quando operava il vecchio meccanismo che regolava le va-

riazioni dei prezzi e dei salari, la domanda reale cresceva principalmente per effetto di prezzi in diminuzione; e questo era vero con riferimento sia al lungo che al breve periodo. Riguardo al breve periodo la precedente affermazione implica che le riprese cicliche erano in gran parte spontanee, cioè non stimolate dalla politica economica. Col nuovo meccanismo dei prezzi e dei salari le caratteristiche del ciclo economico sono cambiate profondamente: i prezzi dei prodotti finiti sono divenuti rigidi verso il basso e la spesa pubblica e, più in generale, quelli che potremmo definire gl'impulsi macroeconomici sono divenuti sempre più importanti: mi riferisco agli impulsi provenienti da aggregati come il consumo totale, gli investimenti, le esportazioni e la spesa pubblica, i quali cambiano in termini reali, ma in condizioni di prezzi stabili o, più spesso, crescenti (capitolo III).

7. Schumpeter era in favore dell'analisi microeconomica e respingeva l'approccio macroeconomico, che, al contrario, è generalmente adottato oggi nell'esame del ciclo economico. A mio parere è invece utile combinare i due approcci. In particolare, suggerisco che nelle analisi del ciclo economico occorrono quattro approssimazioni. Nella prima possiamo adottare l'approccio aggregato cominciando con l'interazione tra moltiplicatore e acceleratore. Nella seconda possiamo considerare gli effetti dei cambiamenti nei prezzi e nei salari che nella prima approssimazione assumiamo come costanti. Nella terza possiamo considerare un modello a tre settori, uno dei quali è quello in cui hanno luogo innovazioni: un tale modello può essere usato per analizzare i cambiamenti nei prezzi e nei redditi relativi e nella struttura della occupazione e del reddito aggregato. Tale analisi deve essere svolta sia sul piano teorico che su quello empirico: la quarta approssimazione consiste appunto in un modello riferito a una data economia in un dato periodo e costituito da equazioni desunte dall'analisi teorica ed empiricamente verificate (ho elaborato un modello di questo tipo per l'economia italiana nel periodo 1951-1966) (si vedano il punto 5 e i capitoli I e VII).

8. L'analisi di cui ho appena detto ha carattere generale; l'analisi dinamica parziale può essere utile per interpretare l'andamento di speciali categorie di prezzi, come i prezzi all'ingrosso dei prodotti industriali, i prezzi al minuto e i «prezzi» dei prestiti bancari. In tutti questi settori la forma prevalente di mercato non è la concorrenza, ma l'oligopolio, e l'analisi deve essere condotta sia sul piano teorico che empirico. Avendo deciso di analizzare in modo sistematico l'andamento di speciali categorie di

prezzi come quelli ora ricordati, ci rendiamo conto di quanto sia fuorviante l'abitudine della maggior parte degli economisti contemporanei che si limitano a considerare il «livello generale dei prezzi», come se la logica del movimento di tutti i prezzi fosse fondamentalmente la stessa. Non è così, perché le forme di mercato prevalenti non sono le stesse nei diversi settori di attività e perché il progresso tecnico raggiunge velocità significativamente diverse nei diversi settori (capitolo VI).

9. «Anche la teoria della disoccupazione è storicamente condizionata» (questa proposizione appare come titolo del capitolo VII); «la disoccupazione non è un fenomeno statico ma dinamico» (proposizione elaborata nel capitolo VIII). Ora, a rigore, queste due proposizioni riguardano tutti i fenomeni economici e non semplicemente la disoccupazione. Abbiamo tuttavia una varietà di situazioni, dal momento che, da un lato, il condizionamento storico è assai forte in certi fenomeni, non molto forte in altri (si pensi, per esempio, al baratto); dall'altro lato, se è vero che tutti i fenomeni economici debbano essere analizzati in un contesto dinamico, nel caso di quei fenomeni che mostrano un andamento stazionario l'analisi statica può essere utilmente adottata, almeno in prima approssimazione. Così le proposizioni richiamate sopra mirano a mettere in rilievo che, nel caso della disoccupazione, il condizionamento storico è particolarmente forte e un'analisi dinamica particolarmente necessaria.

10. Di regola, solo le grandi innovazioni possono essere propriamente trattate come esogene, nel senso che esse dipendono principalmente dal progresso scientifico in quanto tale; le piccole innovazioni sono endogene, nel senso che sono stimolate da impulsi economici, come l'espansione della domanda e gli aumenti dei costi, specialmente dei salari. Giova ricordare che l'analisi del primo di questi due impulsi risale ad Adam Smith («la divisione del lavoro è limitata dall'estensione del mercato»), mentre l'analisi del secondo impulso, in quanto dipendente dagli aumenti salariali, risale a David Ricardo (un terzo impulso economico, e cioè investimenti nella ricerca, richiede un'analisi separata, che tuttora rientra nella teoria generale degli investimenti). È bene mettere in evidenza che l'espansione della domanda, presa a sé, per un verso tende a generare il progresso tecnico ed eventualmente la disoccupazione tecnologica, ma, per un altro verso, tende a ridurre la disoccupazione totale (questo può essere definito come l'effetto keynesiano). Un impulso addizionale che considerato isolatamente tende a far crescere la disoccupazione è l'aumento nell'offerta di lavoro, proveniente o da un aumento della

popolazione o da uno spostamento di un numero crescente di persone dalla quota inattiva verso la quota attiva della popolazione — un fenomeno che in tempi recenti ha assunto proporzioni importanti nel caso delle donne in diversi paesi industrializzati. Per tutti questi aspetti dobbiamo di nuovo combinare l'analisi teorica con la ricerca empirica (si vedano specialmente i capitoli VII e VIII).

11. La tesi proposta da Schumpeter, secondo cui le grandi imprese hanno un ruolo sempre più importante nel processo innovativo grazie ai loro costosi e grandi laboratori di ricerche, deve essere respinta perché non tiene conto dell'interazione tra grandi e piccole imprese e trascura il ruolo dei laboratori universitari e dei centri indipendenti di ricerca sia nazionali che internazionali (capitolo IX). Quella tesi aveva rilevanti implicazioni ideologiche, giacché su quella base Schumpeter fondava il suo punto di vista che il socialismo sotto l'aspetto economico può funzionare anche meglio del capitalismo, tesi che fu presa particolarmente sul serio perché Schumpeter era un conservatore e, nel proporre quel punto di vista, esprimeva non soddisfazione, ma profondo rammarico.

È paradossale che in un'epoca dominata da straordinari mutamenti tecnologici, organizzativi e istituzionali, la teoria economica sia caratterizzata da uno sviluppo abnorme dell'analisi statica, mentre gli sforzi dedicati ai problemi dinamici siano relativamente modesti. D'altro canto, una crescente produzione di modelli teorici che non sono e non possono essere verificati empiricamente è stata accompagnata da una produzione non meno ampia di indagini empiriche di carattere essenzialmente descrittivo. Le analisi che tendono a combinare armonicamente l'analisi teorica con quella empirica sono rare. A questo riguardo il contrasto fra l'economia e le scienze naturali è certamente molto forte. Prendiamo il caso della fisica. I fisici teorici considerano essenziale che i loro modelli siano sottoposti a verifica. Viceversa, ben pochi economisti si preoccupano di sottoporre a verifiche empiriche i loro modelli o i modelli elaborati dai teorici puri. Abbiamo perfino una tribù particolare di studiosi che seguono il metodo detto «assiomatico» e che, in via di principio, non si occupano minimamente di verifiche empiriche; anzi, ad essi non importa nulla della corrispondenza, diretta o indiretta, fra i loro modelli e la realtà economica. Così, se un modello dà luogo a un prezzo di equilibrio negativo, gli economisti assiomatici non bat-

tono ciglio quando, date certe assunzioni, risulta che questa sia la soluzione logicamente corretta: il loro obiettivo è il rigore; la rilevanza non importa. Io dico che queste sono vere e proprie aberrazioni.

Lo sviluppo futuro della teoria economica deve puntare a colmare le due spaccature: fra analisi statica e analisi dinamica e fra ricerca teorica e ricerca empirica. Riguardo all'analisi dinamica e, in particolare, all'analisi dello sviluppo economico è necessario porre un importante quesito: perché il processo di sviluppo, che per gli economisti classici (non solo Smith, ma anche Ricardo, da un lato, e Marx, dall'altro) era il problema centrale della teoria economica, è scomparso dall'agenda dei moderni economisti o è divenuto un problema da lasciare agli specialisti?

Penso che per cercare di rispondere a tale quesito dobbiamo riflettere su tre punti.

I. Nella seconda metà del secolo scorso, anche come effetto dei grandi successi della fisica, andava rapidamente guadagnando terreno la convinzione che l'economia non poteva diventare una vera scienza senza adottare i metodi usati nelle scienze esatte, in primo luogo i metodi matematici. Ricordiamoci che la teoria dell'equilibrio economico generale di Walras si fondava sull'analogia tra il sistema economico e un sistema meccanico statico — Walras, come Pareto, aveva studiato ingegneria prima di diventare economista. Una delle idee fondamentali del nuovo corso era che i problemi economici potevano essere trattati come problemi di massimizzazione e minimizzazione, prendendo in prestito gli strumenti analitici dal calcolo differenziale — è bene ricordare che l'aggettivo «marginale» è usato in modo appropriato solo quando significa una derivata di una funzione. Ed è bene considerare che è molto più facile applicare criteri di massimizzazione o minimizzazione a problemi statici che a problemi dinamici. Così, in luogo del problema dello sviluppo economico, al centro dell'analisi economica furono messi i problemi dei prezzi e dei redditi di equilibrio.

II. Una delle caratteristiche del nuovo corso della teoria economica era la grande attenzione assegnata alle preferenze dei consumatori. Ai tempi degli economisti classici la grande maggioranza della popolazione viveva ad un livello vicino alla sussistenza. Questo naturalmente non era il caso dei ricchi; ma non sembrava necessario analizzare sistematicamente il comportamento

dei ricchi nell'area dei consumi poiché essi rappresentavano una piccola minoranza della popolazione. D'altra parte, la migliore scelta che le persone abbienti potessero fare era quella di risparmiare — per Adam Smith risparmio e accumulazione coincidevano. Gradualmente, soprattutto nella seconda metà del secolo scorso, il reddito medio pro-capite crebbe e le preferenze dei consumatori divennero sempre più importanti per una quota crescente della popolazione. Questo mutamento ebbe una forte influenza sulla teoria economica.

III. Per ultimo, ma d'importanza non secondaria: lo sviluppo della teoria classica aveva portato alla costruzione teorica di Karl Marx, per il quale l'analisi economica doveva servire come base per un programma rivoluzionario. Ora, io penso che, sotto l'aspetto ideologico, gran parte degli economisti di tutti i tempi possono essere descritti come riformisti — in generale, come riformisti moderati — e non come conservatori e tanto meno come reazionari; i riformisti sono convinti che la società possa essere cambiata e migliorata gradualmente e sono decisamente contrari alla rivoluzione. Marx, che pretendeva di appartenere alla tradizione classica, sosteneva invece vigorosamente un cambiamento rivoluzionario, e ciò era disapprovato con decisione dalla massima parte degli economisti. Inoltre Marx, col suo estremo settarismo — egli definiva con disprezzo «borghesi» tutti quelli che non erano d'accordo con lui — creava una sorta di comprensibile repulsione tra gli economisti. Dopo la bancarotta del marxismo come progetto rivoluzionario, l'evoluzione futura della teoria economica probabilmente cambierà in profondità — per il meglio, io penso, giacché le preoccupazioni, o gli ostacoli, ricordati sopra scompariranno.

P.S.L.

Aprile 1993

Originariamente i saggi inclusi in questo volume sono apparsi nelle seguenti pubblicazioni:

I) *Essays on Piero Sraffa. Critical Perspectives on the Revival of Classical Theory*, a cura di Krishna Baradwaj e Bertram Shefold, Unwin Hyman, London 1990.
II) «Moneta e credito», settembre 1988.
III) *Essays in honour of Luigi Pasinetti*, Macmillan, London 1993.
IV) «Atlantic Economic Journal», settembre 1991.

V) *Attualità di Keynes*, a cura di Fausto Vicarelli, Laterza, Roma-Bari 1985.
VI) «Rivista di politica economica», settembre 1989.
VII) «Moneta e credito», dicembre 1987.
VIII) «Structural Change and Economic Dynamics», n. 1, 1990 (a questo saggio è stato aggiunto il par. 7).
IX) «Moneta e credito», dicembre 1989.

Esprimo i miei ringraziamenti per il gentile permesso di riprodurre i saggi inclusi in questa opera concesso dagli editori delle riviste e dei volumi sopra ricordati.

PROGRESSO TECNICO
E SVILUPPO CICLICO

PARTE PRIMA

TEORIA DEI PREZZI

I

LA CRITICA DI SRAFFA DELLA TEORIA MARSHALLIANA DEI PREZZI

1. L'origine della eterogeneità delle due leggi dei rendimenti: Adam Smith e David Ricardo

Secondo Sraffa, all'origine delle incoerenze nella costruzione teorica di Marshall, e specialmente nella sua trattazione della curva di offerta, troviamo la eterogeneità delle due leggi dei rendimenti, quelle dei rendimenti crescenti e decrescenti. La prima rappresenta fondamentalmente la conseguenza del processo di divisione del lavoro, fin da principio considerato in relazione ai problemi dello sviluppo economico; la seconda, che assume come dato uno dei mezzi di produzione, fu originariamente considerata in relazione ai problemi della distribuzione del reddito. Ora, tale eterogeneità appare ancora più accentuata se esaminiamo separatamente le posizioni dei due grandi economisti classici le cui opere possono essere considerate per molti rispetti come la base di quelle due leggi o tendenze: Adam Smith e David Ricardo.

Le differenze sono senza dubbio notevoli. Smith era quasi esclusivamente interessato alle condizioni che regolano lo sviluppo economico delle nazioni e molto poco alla distribuzione del reddito. Ricardo, al contrario, era quasi esclusivamente interessato alle relazioni tra prezzi e distribuzione del reddito e assai poco allo sviluppo economico. Corrispondentemente, le loro teorie del valore sono diverse: Smith aveva bisogno di una misura di valore da usare principalmente nei confronti intertemporali per comprendere come il progresso economico influisse sulle diverse merci; Ricardo aveva bisogno, invece, di una misura di valori che potesse essere usata in modo appropriato per i rapporti di scambio tra merci. Per usare le parole di Sraffa: «Il problema del va-

lore che interessava Ricardo era di trovare una misura di valore che potesse restare invariante rispetto ai cambiamenti nella divisione del prodotto» (Sraffa, 1951, vol. I, p. XLVIII). È vero che Ricardo, come tutti gli altri economisti classici, attribuiva la più grande importanza al processo di sviluppo economico; in effetti, egli era interessato alla distribuzione del reddito per comprendere come i cambiamenti di questa distribuzione potessero ostacolare o, al contrario, favorire l'accumulazione. Tuttavia, è anche vero che l'apparato analitico di Ricardo è fondamentalmente diverso da quello di Smith giacché riguarda problemi diversi.

Consideriamo, in primo luogo, la divisione del lavoro. Secondo Smith, questo processo va avanti a diverse velocità, in relazione alle particolarità dei diversi prodotti; inoltre, nel caso di certi beni incontra speciali ostacoli e limitazioni. Questo, per esempio, è il caso del bestiame e dei minerali. Fino a quando è disponibile terra non coltivata, il bestiame costa poco più del lavoro occorrente per catturarlo e il prezzo reale rimane stabile. Ma quando la coltivazione viene estesa sulla maggior parte della terra di un dato paese, allora, per far fronte alla crescente domanda dei consumatori, diviene necessario allevare il bestiame coltivando la terra occorrente a nutrirlo e a custodirlo; in tali circostanze il prezzo reale del bestiame tende a crescere, sebbene certi miglioramenti nell'allevamento possano, per certi periodi, contrastare una tale tendenza (Smith, 1961, pp. 168-69). Anche i minerali tendono a diventare sempre più cari giacché le miniere sono limitate e «la scoperta di nuove miniere è un fatto altamente incerto» (pp. 262-63).

Secondo Smith, quindi, il prezzo reale di questi prodotti tende a divenire sempre più alto. Tali tendenze hanno però poco in comune coi rendimenti decrescenti che Ricardo pone in relazione con l'agricoltura nel suo complesso. Questa specifica tendenza ha luogo quando, con l'aumento della popolazione, terre sempre meno «fertili» sono messe a coltivazione. Contrariamente a una convinzione molto diffusa, i punti di vista di Smith per i più importanti prodotti agricoli, ossia cereali e altri prodotti vegetali, sono ben diversi da quelli di Ricardo. Smith è convinto che nei prodotti vegetali la divisione del lavoro non incontri ostacoli di rilievo, così che essa tenda a determinare un miglioramento nella produttività del lavoro, e, in tal modo, una diminuzione progressiva nel prezzo reale di tali prodotti. Ma dal momento che «la natura dell'agricoltura è tale da non ammettere una suddivisione del lavoro o una separazione completa tra le diverse operazioni

produttive, come invece è possibile nelle attività manifatturiere», allora «il miglioramento nella produttività del lavoro nell'attività agricola non sempre tiene il passo con quello che si ha nelle attività manifatturiere (id., pp. 9-10). (Osservazioni di questo tipo sono probabilmente all'origine della opinione, a rigore erronea, che mette insieme Smith e Ricardo rispetto alla tendenza dei rendimenti decrescenti in agricoltura.) Così, secondo Smith anche in agricoltura la tendenza ai rendimenti crescenti dovuta alla divisione del lavoro opera, con la qualificazione, però, che nelle produzioni vegetali essa è più lenta che nelle manifatture e che nelle produzioni zootecniche essa viene rovesciata e i costi crescono quando non c'è più terra disponibile non coltivata e quando gli stessi miglioramenti introdotti nell'allevamento del bestiame non sono tali da annullare la tendenza all'aumento dei costi. Quanto ai cereali, la posizione di Smith è molto particolare. I cereali sono prodotti vegetali e, in quanto tali, il loro prezzo reale dovrebbe diminuire nel corso del tempo; ma essi sono prodotti con l'aiuto del bestiame, il cui prezzo reale tende gradualmente ad aumentare. Sulla base di un tale ragionamento Smith assume che in un periodo molto lungo («da secolo a secolo»), la somma algebrica non è molto diversa da zero, cosicché il prezzo reale dei cereali è approssimativamente costante. Ora un tale ragionamento può essere accettato o rifiutato, ma non può essere ignorato; e questo è precisamente quel che fa Ricardo quando critica Smith su questo punto. Ecco il passo rilevante:

> Come può mai essere vero che «se si eccettuino i cereali e altri beni vegetali dello stesso tipo, prodotti completamente dall'attività umana, tutti gli altri tipi di prodotti grezzi — bestiame, pollame, prodotti della caccia di ogni genere, e i fossili e i minerali utili della terra e così via — diventano sempre più cari via via che la società progredisce» [Smith, 1961, p. 241]. Perché mai solo i cereali e i beni vegetali debbano essere eccettuati? L'errore del dottor Smith in tutta la sua opera sta in ciò che egli suppone che il valore dei cereali sia costante e che, sebbene il valore di tutti gli altri beni possa crescere, il valore dei cereali non possa mai crescere. I cereali, secondo lui, restano sempre dello stesso valore poiché essi possono sempre procurare alimento allo stesso numero di persone; allo stesso modo si potrebbe dire che i tessuti sono sempre dello stesso valore poiché servono sempre a fare lo stesso numero di abiti. Che cosa mai il valore ha da fare con la capacità di alimentare o di vestire? (Ricardo, 1951, p. 374; si veda anche la p. 14.)

Secondo Smith i cereali tendono ad essere sempre dello stesso valore non perché «essi procurino alimento allo stesso numero di persone», ma perché egli considera ragionevole assumere che

le due forze contrastanti sopra ricordate tendano a neutralizzarsi a vicenda. Smith, è vero, mette in evidenza che egli concentra la sua attenzione sui cereali giacché «essi costituiscono la parte principale della sussistenza del lavoratore» (Smith, 1961, p. 208); ma in nessun punto egli esprime la proposizione che Ricardo gli attribuisce. Bisogna dire che Smith è consapevole del carattere incerto della sua assunzione; la giustifica con l'argomentazione pratica, secondo la quale sembra mancare un'alternativa migliore. In effetti, i dati sui salari necessari per costruire la misura che egli preferirebbe — e cioè il lavoro comandato, dato dal rapporto tra prezzo di una data merce e il saggio dei salari — spesso mancano: per questo motivo dobbiamo contentarci, in mancanza di meglio, della misura data dai cereali, in particolare dal grano, determinata dal rapporto fra il prezzo di una certa merce e il prezzo del grano, sulla base dell'assunzione che il prezzo reale del grano cambia relativamente poco nel corso del tempo. Qui, di nuovo, sono opportune due lunge citazioni per chiarire il punto di vista di Smith, che Ricardo ha male interpretato:

> In un'opera come questa, tuttavia, può essere a volte utile confrontare i diversi valori reali di una certa merce in tempi e luoghi diversi, ossia confrontare i diversi gradi del potere sul lavoro delle persone che, in diverse circostanze, tale merce può dare a coloro che la posseggono. Dobbiamo in questo caso porre a confronto, non tanto le diverse quantità di argento per le quali la merce è generalmente venduta, quanto le diverse quantità di lavoro che quelle diverse quantità di argento avrebbero potuto acquistare. Ma i prezzi correnti del lavoro in tempi e luoghi lontani non possono essere conosciuti con accettabile precisione. Quelli del grano, sebbene in pochi luoghi siano stati registrati regolarmente, in generale sono conosciuti meglio e sono stati più frequentemente ricordati da storici o da scrittori. In generale, perciò, dobbiamo contentarci di tali prezzi come la migliore approssimazione che si possa avere su quella proporzione. Avrò diverse occasioni di fare confronti di questo genere (Smith, 1961, p. 43).

> In diversi stadi di sviluppo [...] la produzione di eguali quantità di grano, dato il suolo e dato il clima, in media richiederà quantità pressoché uguali di lavoro, o, ciò che è lo stesso, il prezzo di quantità di lavoro pressoché uguali; il sistematico aumento della produttività del lavoro in una attività di coltivazione che via via migliora essendo più o meno controbilanciato dall'aumento continuamente crescente nel prezzo del bestiame, il principale strumento usato in agricoltura (Smith, 1961, p. 208).

Questi passaggi mettono chiaramente in luce che Smith ha bisogno di una misura di valore che serva nei confronti inter-

temporali, poiché la principale preoccupazione della sua indagine è costituita dallo sviluppo delle nazioni e dai miglioramenti nella produttività del lavoro; la misura data dal grano rappresenta un'approssimazione al «lavoro comandato», che è la misura da usare quando sono disponibili i dati sui salari. I confronti intertemporali nei valori delle merci di diversi tipi sono discussi in modo particolareggiato nella lunga «Digressione sull'argento», che costituisce la parte più ampia del capitolo XI del libro I della *Ricchezza delle nazioni* e che potrebbe più esattamente essere descritta come una digressione sul prezzo del grano nel corso del tempo.

2. Due misure del valore

Ricardo era così convinto della inevitabilità dei rendimenti decrescenti in agricoltura da non vedere che la posizione di Smith sulle condizioni della produzione del grano era completamente diversa dalla sua. Così, quando egli, nella *Ricchezza delle nazioni* di Smith, trova affermazioni che vanno in un'altra direzione, le attribuisce semplicemente ad errori: per Ricardo la misura del valore data dal grano è assurda perché una tale misura non può non essere continuamente alterata dai rendimenti decrescenti. Sulla convinzione di Ricardo probabilmente aveva influito l'esperienza del suo tempo: per effetto principalmente della Rivoluzione francese e delle guerre napoleoniche, il prezzo del grano era cresciuto notevolmente durante l'ultimo decennio del secolo XVIII e nei primi due decenni del secolo XIX. Nei decenni seguenti, però, quel prezzo tornò ad un livello non molto diverso dal livello medio precedente e in seguito cadde in misura notevole.

Se distinguiamo le due misure del valore sopra ricordate — e cioè la misura da usare nei confronti internazionali e quella da usare per i rapporti di scambio tra merci diverse in un dato momento — allora ci rendiamo conto che, contrariamente a un'accusa di vecchia data, che risale a Ricardo e che fu ripetuta da Marx e poi da un gran numero di altri economisti, Smith non è colpevole di fare confusione tra lavoro comandato e lavoro incorporato. Secondo Smith, il lavoro comandato deve essere usato sia per i confronti internazionali, sia per misurare i rapporti di scambio tra merci: il lavoro incorporato può offrire una regola negli scambi di diverse merci solo «in quello stadio primitivo e

rozzo della società che precede sia l'accumulazione del capitale sia l'appropriazione della terra» (Smith, 1961, p. 53). (Quando Smith fa riferimento alla questione dei rapporti di scambio fra merci, egli parla di valore di scambio e quando fa riferimento alla questione dei confronti intertemporali parla di prezzo reale e di valore reale.) Tuttavia, se assumiamo una quota stabile dei salari sul prodotto totale, le due misure sono, in effetti, equivalenti nei confronti intertemporali nel senso che danno lo stesso risultato. L'atto di accusa perciò non è giustificato e sorge dal non aver propriamente compreso il significato delle due misure del valore (si veda l'appendice). Il lavoro comandato da una determinata merce è il rapporto fra il prezzo di tale merce e il saggio dei salari (*P/S*); il suo inverso è il potere di acquisto del saggio dei salari in termini di quella merce, un potere di acquisto che tende a crescere insieme con l'aumento della produttività del lavoro. Il lavoro comandato costituisce una misura che, come disse Smith, può essere usata per misurare il valore di una particolare merce non solo in tempi diversi, ma anche in luoghi diversi, specialmente quando i prezzi sono espressi in diverse unità monetarie. Una tale misura non è e non può essere assolutamente precisa. Una tale precisione, viceversa, può e deve essere la prerogativa di una misura da usare per calcolare i mutamenti nei prezzi relativi derivanti da mutamenti nella distribuzione del reddito, data la tecnologia. Nel cercare d'individuare una tale misura, Ricardo cominciò col lavoro incorporato, ma poi modificò la sua posizione introducendo, come misura del valore, una moneta astratta «prodotta in tali proporzioni fra i due tipi di capitale da avvicinarsi alla quantità media impiegata nella produzione della maggior parte delle merci» (Ricardo, 1951, pp. 44-45). Il passo finale lungo questa strada è costituito dalla merce-tipo di Sraffa, che è infatti rigorosamente «invariante rispetto a cambiamenti nella divisione del prodotto» nei termini dei suoi stessi mezzi di produzione. (C'è poi una terza misura del valore che è, necessariamente, perfino meno precisa di quella proposta da Smith e che è data dall'indice dei prezzi usato come deflatore per misurare le variazioni nel corso del tempo del reddito totale e di altri aggregati.)

3. Le leggi dei rendimenti e l'assunzione statica: analisi statica e analisi dinamica

L'eterogeneità delle due leggi dei rendimenti, pertanto, è l'espressione di due approcci radicalmente diversi dei due grandi economisti classici, diversità che a mio parere non sono state e non sono propriamente valutate. Questa eterogeneità non solo ha contribuito a quelle incoerenze nella teoria marshalliana dei prezzi che Sraffa ha così incisivamente denunciato, ma ha avuto anche altri effetti dannosi sulla teoria economica, tra cui troviamo le ambiguità e le confusioni che riguardano i confini tra assunzioni statiche e assunzioni dinamiche.

La teoria marshalliana dei prezzi appartiene all'analisi dell'equilibrio parziale, presuppone la concorrenza ed è fondata, almeno in via di principio, su assunzioni statiche. Sraffa mostra che alcuni elementi di questa teoria (economie interne) sono incompatibili con la libera concorrenza, altre (rendimenti decrescenti) con l'analisi parziale, altre ancora (economie esterne) con le assunzioni statiche e, di nuovo, con l'analisi parziale. Io considererò, in modo particolare, le incoerenze riguardanti le assunzioni statiche.

La questione preliminare è: possono le due leggi dei rendimenti essere usate nei modelli statici, come ha fatto Marshall e come molti economisti contemporanei continuano a fare? Se consideriamo le versioni di queste leggi così come erano state proposte dai due grandi economisti classici la risposta è necessariamente: no — come spiegherò meglio fra un momento.

Ma è possibile modificare quelle leggi in modo tale da renderne l'uso praticamente accettabile pur senza alterarne gravemente la natura? Qui la risposta deve essere più articolata. Ma, in primo luogo, dobbiamo dare una definizione, per quanto possibile precisa, di statica e di dinamica — un compito veramente difficile.

Un modello statico è un modello che incorpora una serie di possibilità logiche, indipendenti dal tempo. Corrispondentemente, una curva statica rappresenta una serie di ipotesi alternative, e cioè di variazioni virtuali, dei fenomeni considerati; la reversibilità è una proprietà necessaria di una tale curva. Un modello dinamico è un modello in cui le quantità e le decisioni debbono essere datate: un processo dinamico è inconcepibile fuori dal tempo. Occorre tuttavia aggiungere che un processo stazionario è

pur sempre un processo dinamico che si ripete sempre nello stesso modo. (Il processo stazionario si presta ad un'analisi statica; in via di principio, tuttavia, dobbiamo essere ben consapevoli della distinzione.) Un'analisi dinamica tende a isolare certi gruppi di fenomeni per spiegare le loro relazioni e il loro comportamento nel corso del tempo. In questa analisi il tempo appare in un modo puramente astratto; quando lo consideriamo in termini concreti, cioè quando entriamo in una indagine di tipo storico, allora dobbiamo registrare un determinato complesso di fenomeni così come essi appaiono nella realtà e dobbiamo poi usare i modelli dinamici per interpretare il loro andamento.

Ora, non c'è dubbio che per Smith la tendenza ai rendimenti crescenti costituisca un processo dinamico, dietro il quale troviamo la divisione del lavoro. A sua volta la divisione del lavoro è il risultato dello sviluppo e della crescente differenziazione dell'economia considerata nel suo complesso e non semplicemente delle singole industrie, o, ancor meno, delle singole unità produttive. Dopo aver studiato le condizioni e le principali caratteristiche del processo su un piano astratto, Smith considera il suo andamento reale e cioè storico con riferimento a diversi paesi. In verità nella *Ricchezza delle nazioni* spesso è difficile, se non impossibile, separare le analisi teoriche da quelle storiche. Questo può essere un riconoscimento del realismo di Smith, ma è anche una critica di quella che appare, in diversi punti, mancanza di rigore. In ogni modo, i rendimenti crescenti di Smith rappresentano un processo dinamico. Il solo caso di rendimenti crescenti compatibili, almeno in prima approssimazione, con assunzioni statiche è il caso delle economie di scala che presuppongono come data la tecnologia — possiamo chiamarle «economie statiche di scala». Viceversa, le economie di scala che dipendono dal progresso tecnico e che possono essere ottenute da imprese le cui dimensioni crescono possono essere definite «economie dinamiche di scala». Ai tempi di Smith le economie di scala di ogni tipo erano in gran parte assenti; semmai, solo economie del tipo dinamico possono essere individuate, sia pure in forme embrionali, nella *Ricchezza delle nazioni*. Ma rimane vero che, in Smith, l'intero processo della divisione del lavoro deve essere considerato in termini dinamici; è bene aggiungere che, oggi, le economie dinamiche di scala sono molto più importanti di quelle statiche.

Anche la tendenza ricardiana dei rendimenti decrescenti propriamente appartiene al regno dell'analisi dinamica. In effetti, secondo Ricardo è l'aumento nel corso del tempo della popolazione che provoca la messa a coltura di terre di qualità inferiore

o meno vantaggiosamente situate e che, in tal modo, danno luogo alle rendite per le terre più fertili o meglio situate. Ricardo riconosce che i miglioramenti agrari possono contrastare la tendenza ai rendimenti decrescenti. Ma egli è convinto che nel lungo periodo è la tendenza naturale che non può non prevalere. La considerazione dei miglioramenti agrari appartiene, di nuovo, al regno dell'analisi dinamica, non dell'analisi statica. Purtuttavia, se si considera l'aumento della popolazione come una variazione virtuale e se si trascurano i miglioramenti agrari assumendo che la loro influenza sia secondaria, allora non è così illogico includere la tendenza ai rendimenti decrescenti in un modello statico. Ma, come Pasinetti (1960) ha mostrato, l'approccio appropriato nell'interpretare Ricardo in termini moderni è quello dinamico.

Marshall si preoccupò del problema della coerenza logica tra rendimenti crescenti e assunzioni statiche. Egli si sforzò d'interpretare il processo smithiano della divisione del lavoro in modo da renderlo compatibile con le assunzioni statistiche; i concetti di economie di scala «interne» ed «esterne» sono il risultato di questi sforzi. Consideriamo più da vicino i due tipi di economia di scala.

1) Le economie interne di scala sono quelle determinate dalla produzione su larga scala, che a sua volta è la conseguenza dell'aumento nelle dimensioni delle imprese. La produzione di larga scala rende possibile l'applicazione di nuovi metodi e l'introduzione di nuove macchine. Gli uni e le altre sono nuovi (*a*) nel senso che, sebbene già noti da un punto di vista tecnologico, non erano usati in precedenza perché la scala della produzione non era abbastanza ampia o (*b*) nel senso tecnologico: l'aumento nella scala della produzione favorisce la divisione delle operazioni e così stimola l'invenzione di nuove macchine. Solo le economie interne del tipo (*b*) sono considerate da Smith, sia pure molto brevemente.

2) Le economie esterne di scala sono quelle che sorgono dalla concentrazione di industrie specializzate in particolari località. Queste economie non dipendono necessariamente dalla dimensione delle singole imprese; esse rappresentano un caso particolare di economie derivanti dall'attività economica nel suo complesso. Le economie esterne, quindi, sono (*a*) quelle dovute a un processo di specializzazione che viene favorito o determinato dalla concentrazione geografica di industrie di vario tipo e (*b*) quelle dovute all'introduzione di macchine tecnologicamente nuove che viene favorita o determinata dallo sviluppo dell'attività economica nel suo complesso. Solo le economie esterne del tipo (*a*)

sono discusse da Marshall, che esprime brevi e vaghi cenni sulle economie del tipo (*b*); in un certo senso, è vero l'opposto per Smith.

È chiaro che il solo caso dell'economia di scala compatibile con le assunzioni statiche è quello delle economie che possono essere ottenute a parità di tecnologie — economie interne del tipo (*a*). Non può esserci dubbio che tutte le altre economie di scala sono incompatibili con tali assunzioni (le economie statiche di scala, tuttavia, sono incompatibili con la concorrenza così com'è concepita da Marshall; d'altra parte, le economie esterne sono incompatibili non solo con le assunzioni statiche, ma anche con l'analisi parziale).

In un'appendice relativamente lunga dei suoi *Principi* (1920, Appendice H) Marshall discute dei «limiti nell'uso delle assunzioni statiche rispetto ai rendimenti crescenti». Molti anni dopo Marshall, Dennis Robertson ha riconsiderato l'intera questione. Data l'importanza delle sue osservazioni, è opportuna una citazione relativamente lunga:

> Si deve riconoscere che in molte delle economie di entrambi i tipi (e cioè interne ed esterne) l'elemento tempo è d'importanza suprema. Questo fatto ha dato origine a molti dubbi se sia ragionevole pensare in termini di una curva di offerta. Possiamo veramente sperare — perfino se cerchiamo di eliminare con cura gli effetti di invenzioni di grande rilievo che manifestamente non dipendono dalla scala dell'industria — di andare oltre quella che è semplicemente una registrazione storica del modo con cui i costi sono diminuiti man mano che è aumentata la produzione? Certo Marshall era ben consapevole — molto più di diversi suoi successori, con mentalità più accentuatamente matematica ma con competenza matematica molto meno accentuata — dei pericoli dell'intero metodo (si veda Marshall, 1949, libro V, cap. 12, specialmente pp. 460-61 e l'Appendice H). Non possiamo non concedere, penso, che qualsiasi curva che siamo in grado di costruire non sia perfettamente reversibile, ossia che il costo unitario riferito a una produzione x debba essere inferiore se la produzione è diminuita a x da qualche livello più alto y di quanto sia se avesse raggiunto x per la prima volta, dal momento che non tutte le economie di specializzazione ottenute passando da x a y saranno perdute nel tornare da y a x. E le possibilità di ricavare tali curve da dati confusi della vita reale sembrano molto più remote di quanto sia nel caso delle curve di domanda. Ciò nondimeno, dopo un periodo di ribellione [Robertson qui si riferisce a un suo articolo pubblicato nel gennaio 1924 nell'«Economic Journal»], sono ora dell'opinione che il concetto di una vera e propria curva di offerta di lungo periodo è un concetto del quale non possiamo fare a meno, sebbene dobbiamo maneggiarlo con molta cura (Robertson, 1957-59, vol. I, pp. 118-19).

I più gravi problemi di coerenza logica sono quelli connessi col progresso tecnico. Sia Marshall che Robertson suggeriscono che debbano essere esclusi dalla curva statica di offerta almeno gli effetti delle principali innovazioni. Abbiamo appena ricordato il ragionamento, complesso e non privo di contraddizioni, col quale Robertson tenta di difendere la validità della curva statica di offerta di lungo periodo. Più sbrigativamente, invece, Marshall suggerisce la seguente via di uscita dalle contraddizioni: «Escludiamo dalla nostra considerazione le economie che possono risultare da nuove rilevanti invenzioni; ma includiamo quelle che ci si può attendere sorgano naturalmente dall'adattamento delle idee esistenti» (Marshall, 1949, p. 381).

Marshall è consapevole del carattere incerto e vago di queste osservazioni e ammonisce il lettore che «tali nozioni debbono essere considerate in senso lato. Il tentativo di renderle precise va oltre la nostra capacità». Più in generale, egli è consapevole dei molti problemi che sorgono quando, nel costruire una curva statica di offerta, si tenga conto, tra le altre cose, della tendenza ai rendimenti crescenti. Tuttavia, invece di cambiare il suo approccio, egli cerca di mettere da parte questi problemi facendo appello alle condizioni della vita reale (id., p. 382) o sottolineando le «imperfezioni dei nostri metodi analitici» (id., p. 667). Così, nonostante tutti gli ammonimenti e tutte le riserve, sia Marshall che Robertson concludono che dei rendimenti crescenti si può, dopo tutto, tener conto in una curva statica di offerta di lungo periodo. E purtuttavia quelle riserve sono così rilevanti che l'unica conclusione corretta cui si può pervenire è quella di respingere la curva di offerta di lungo periodo. Sembra che quegli ammonimenti siano formulati solo per esorcizzare il fantasma dell'incoerenza — che comunque resta.

4. Rendimenti costanti, rendimenti crescenti e condizioni di mercato

Marshall era molto più preoccupato dei problemi di coerenza logica derivanti dai rendimenti crescenti di quanto fosse dei problemi derivanti dai rendimenti decrescenti; e lo stesso vale per i suoi successori, come Robertson. Eppure la critica di Sraffa — che i rendimenti decrescenti non possono essere invocati per costruire una curva di offerta di una singola industria dal momento che essi sono incompatibili con l'analisi parziale — sembra in-

confutabile. Sraffa concludeva, nel suo articolo del 1925, che soltanto i costi costanti sono compatibili con le condizioni statiche di concorrenza. Nel suo articolo del 1926 egli poneva in rilievo che, in concreto, un gran numero di merci e la maggioranza dei beni industriali sono prodotti in condizioni di costi decrescenti e suggeriva che occorreva «abbandonare la via della libera concorrenza e rivolgersi nella direzione opposta, e cioè verso il monopolio» (Sraffa, 1926, p. 542). Come Roncaglia (1978, p. 14) ha messo in evidenza, tuttavia, Sraffa, probabilmente dopo un periodo d'incertezza, pervenne alla conclusione che i suoi due suggerimenti non potessero emendare, e così salvare, la teoria marshalliana col suo apparato di curve di domanda e di offerta. Certo, qualche anno dopo, e cioè al tempo del simposio del 1930 sui rendimenti crescenti, Sraffa dichiarò molto chiaramente che a suo giudizio la teoria marshalliana doveva essere abbandonata. Oggi sappiamo, dalla prefazione del libro *Produzione di merci a mezzo di merci* (Sraffa, 1960), che le principali proposizioni elaborate in questo libro avevano preso forma già prima del 1930. Sembra che Sraffa si fosse già convinto che il problema potesse essere risolto in modo soddisfacente, non a livello dell'analisi parziale, ma solo a livello dell'analisi generale. Tuttavia, questo poteva essere fatto adottando, non il punto di vista di Pareto, ma il punto di vista classico, ossia concependo l'attività economica non come un arco, ma come un circolo, o, meglio, come una spirale. Tuttavia gli articoli del 1925 e del 1926 non debbono essere lasciati solo agli storici del pensiero economico: sebbene limitati nel loro campo di analisi, essi hanno contribuito indirettamente allo sviluppo di quella che potremmo definire analisi dinamica parziale dell'impresa e delle forme di mercato; un tipo di analisi, per di più, che non chiude le porte dalla considerazione di tutti i tipi di forme di mercato nei modelli di analisi generale. In effetti, dobbiamo ricordare che l'inclusione di forme di mercato non concorrenziali nei modelli tradizionali di analisi generale risulta essere estremamente difficile, se non impossibile.

Nell'elaborare i modelli dinamici di analisi parziale il punto di partenza è nel riconoscere che nel nostro tempo le condizioni di concorrenza sono in gran parte circoscritte all'agricoltura e a un limitato numero di prodotti industriali; in generale nell'industria, come anche nella grande maggioranza dei servizi, prevalgono condizioni non concorrenziali sia come effetto del processo di concentrazione, collegato con le economie dinamiche di scala, a loro volta connesse con forme speciali di progresso tecnico, sia come conseguenza del processo di differenziazione dei prodotti,

da porre in relazione col crescente tenore di vita e con gli sforzi di ogni genere compiuti dalle imprese per accrescere le vendite dei loro prodotti, o con entrambi i motivi.

È opportuno mettere in rilievo, però, che per gli economisti classici — e qui non c'è differenza tra Smith e Ricardo — la concorrenza è un processo dinamico, caratterizzato dalla libera entrata e perciò, considerando l'economia nel suo complesso, dalla tendenza verso un saggio uniforme di profitto. Per gli economisti marginalisti, invece, la concorrenza è una situazione caratterizzata da un gran numero di piccole imprese: la produzione di ciascuna impresa è molto piccola, cosicché le sue variazioni non possono influire sul prezzo. Nel suo articolo del 1925 Sraffa ricorda questa definizione di concorrenza e cita Pareto (il riferimento è al *Cours d'économie politique*, par. 46 e nota); dal momento che il suo obiettivo principale è di criticare il modello tradizionale di concorrenza, Sraffa non entra nel confronto tra le concezioni classica e marginalista. Tuttavia, se vogliamo sviluppare alcune delle sue osservazioni critiche, dobbiamo adottare la concezione classica; ciò è vero, in particolare, se accettiamo il suggerimento di Sraffa riguardante l'elemento di monopolio individuabile in un gran numero di produzioni e specialmente nell'industria manifatturiera. A questo proposito, le opere di Joan Robinson (1933) e Edward Chamberlin (1933) sono spesso ricordate; occorre osservare però che queste opere rispondono soltanto ad una delle critiche di Sraffa. Fondamentalmente, esse non si distaccano dalla tradizione marginalistica; inoltre, esse non vanno oltre il quadro dell'analisi statica. Le opere di Kalecki, e specialmente quelle pubblicate nel 1937, 1938 e 1943, sono molto più vicine al punto di vista di Sraffa, che nella sostanza concepisce i diffusi elementi di monopolio in termini di ostacoli all'entrata e apre la via a un'analisi dinamica.

Dall'articolo del 1926 emerge chiaramente il seguente quadro: molte imprese, specialmente nell'industria manifatturiera, nel breve periodo producono a costi marginali costanti, e, corrispondentemente, a costi unitari totali decrescenti; nel lungo periodo, di nuovo, i costi totali unitari diminuiscono. Questo è, difatti, l'andamento dei costi che Kalecki assume nei suoi articoli dal 1938 al 1943, in entrambi i quali presenta interessanti verifiche empiriche che si fondano sulle suddette assunzioni. E questo è precisamente il quadro che emerse, in primo luogo dall'indagine empirica condotta da Hall e Hitch (1939) e da altri economisti di Oxford e, successivamente, da un gran numero di ricerche i cui risultati sono stati accuratamente raccolti da Edwin

Mansfield (1975, tavola 6.4 e figura 6.2.2). Si deve osservare che la fede di Mansfield nelle curve tradizionali non risulta scossa da quell'impressionante elenco di risultati, i quali, con pochissime eccezioni, sono compatibili col quadro delineato da Sraffa e sono in pieno contrasto col quadro presentato dalla teoria tradizionale, secondo la quale, dopo un certo punto, i costi marginali sia di breve che di lungo periodo crescono — una interessante illustrazione del potere quasi ipnotico di persuasione di un paradigma teorico, che può impedirci di vedere perfino i fatti più evidenti. Occorre anche osservare che il quadro delineato da Sraffa è pienamente compatibile coi risultati presentati da John Dunlop nel 1938 per mostrare che la convinzione espressa da Keynes nella sua *Teoria generale* (1936, p. 10), in base alla quale quando i salari monetari crescono i salari reali tendono a diminuire, non è fondata — una convinzione che, come Keynes mise in evidenza nella sua risposta alle critiche di Dunlop, era ampiamente diffusa tra gli economisti britannici (1939, p. 34) ed era implicita nel punto di vista secondo il quale, dopo un certo punto, i costi marginali tendono a salire quando la produzione cresce. Oggi nella maggior parte delle analisi empiriche ed econometriche dei prezzi i costi marginali di breve periodo vengono assunti esplicitamente o, più spesso, implicitamente come costanti e perciò uguali ai costi diretti, almeno, come di solito si aggiunge per evitare polemiche, «nel tratto rilevante della produzione».

È importante osservare che, una volta abbandonata l'analisi statica, gli elementi di monopolio non appaiono necessariamente come una fonte di spreco o come un ostacolo allo sviluppo. Sraffa mette in evidenza che il limite all'espansione della produzione, di regola, va ricercato non all'interno della singola impresa, come la teoria tradizionale suggerisce (il limite dipenderebbe da un costo marginale crescente), ma nella domanda. Giova riflettere su questa tesi: essa implica che, se la domanda aumenta, la produzione può espandersi e, di regola, può espandersi a costi decrescenti. Diviene allora importante studiare le condizioni che rendono possibile l'espansione della domanda — una questione per molti rispetti connessa coi grandi problemi della gestione della domanda aggregata discussi nelle teorie keynesiane e post-keynesiane.

A mio giudizio, altri suggerimenti ricavabili dall'articolo di Sraffa 1926 debbono ancora essere sviluppati. Così, Sraffa mette in evidenza come i limiti ai prestiti bancari che una data impresa può ottenere sono dovuti non semplicemente al livello del saggio dell'interesse, ma al fatto che un'impresa non è notoriamente in

grado di accrescere le sue vendite al di fuori del suo mercato particolare senza incorrere in rilevanti spese di vendita. Tale questione può essere utilmente discussa insieme col «principio del rischio crescente» di Kalecki per spiegare la distribuzione fra mezzi interni ed esterni volti a finanziare gl'investimenti delle imprese. In effetti, tale questione non è stata ancora adeguatamente esplorata.

5. La concezione classica della produzione e il modello di Sraffa: la questione degli impieghi del sovrappiù

Nella concezione dei marginalisti, Marshall compreso, il fondamentale problema della teoria economica è d'individuare le condizioni dell'equilibrio e, in particolare, dell'equilibrio dei prezzi, determinato dalle curve di domanda e di offerta — ciascun prezzo essendo visto come la chiave di volta di un arco. Nella concezione classica il problema fondamentale è invece d'individuare le condizioni di riproduzione del sistema.

Nella *Produzione di merci a mezzo di merci* Sraffa elabora una formalizzazione rigorosa della concezione classica. Egli assume un ciclo annuale di produzione e un mercato annuale e studia le condizioni di riproduzione di tale ciclo. Queste condizioni sono rappresentate, in primo luogo, da un «complesso di valori di scambio che, se adottati dal mercato, permettono di ristabilire la distribuzione originaria dei prodotti, creando così le condizioni necessarie perché il processo possa rinnovarsi; questi valori scaturiscono direttamente dai metodi di produzione» (Sraffa, 1960, p. 4).

In netto contrasto con la teoria tradizionale, quindi, Sraffa considera i prezzi di produzione come direttamente determinati dai metodi produttivi: non c'è spazio per le curve di domanda e di offerta e per la loro intersezione. A questo riguardo, tuttavia, la distinzione fra merci base e merci non-base ha una particolare rilevanza. I prezzi delle merci base contribuiscono alla determinazione del sistema generale dei prezzi e del saggio del profitto, mentre le merci non-base sono passive: i loro prezzi sono determinati dai metodi produttivi e dai prezzi delle merci base, ma esse non contribuiscono alla determinazione del sistema dei prez-

zi e del saggio del profitto (o del saggio dei salari se il saggio del profitto è assunto come variabile indipendente)[1]. Le merci base e non-base, che entrano nel sovrappiù in un determinato ciclo produttivo, non hanno nessun ruolo nella sua riproduzione e possono avere qualsiasi destinazione: se sono merci base possono essere usate per allargare il ciclo produttivo o destinate a fini di puro consumo; questa anzi è l'unica destinazione possibile delle merci non-base. Gli impieghi di consumo dipendono dalle preferenze dei consumatori, che a loro volta traggono origine non nella psicologia degli individui presi isolatamente, ma dallo stadio e dal tipo di sviluppo della società considerata nel suo complesso. Questo è un problema di domanda, che tuttavia è molto diverso dal problema di domanda della teoria tradizionale e che non contraddice affatto lo schema logico del modello di Sraffa: il ruolo fondamentale nella determinazione dei prezzi dipende sempre dalla tecnologia delle merci base. Tale questione entra nella più ampia questione degli usi differenti del sovrappiù.

Il modello di Sraffa è un modello dinamico, nel senso prima definito; esso rappresenta un'economia stazionaria. In effetti, è un modello elaborato non per studiare un processo di sviluppo, ma, fondamentalmente, per spiegare come variano i prezzi relativi al variare della distribuzione del reddito — esattamente il problema al quale era principalmente interessato Ricardo. Inoltre, quel modello presuppone la concorrenza giacché assume un unico saggio di profitto. Coloro che intendono usare il modello di Sraffa per analizzare un processo di sviluppo in condizioni sia concorrenziali che non-concorrenziali debbono introdurre diverse importanti modificazioni, che tuttavia non sono tali da alterare la sua logica (la proposta di Pasinetti di adottare un'analisi di settori verticalmente integrati rappresenta una linea che appare complementare rispetto a quella di Sraffa). Forme di mercato non concorrenziali possono essere introdotte agevolmente sfruttando la possibilità di considerare come variabile indipendente il saggio del profitto o un ventaglio di saggi del profitto. Perfino la considerazione di un processo di sviluppo a coefficienti produttivi costanti è agevole, sebbene la costanza dei coefficienti non

[1] Senza rendermene pienamente conto, nella seconda parte della mia monografia sull'oligopolio, nella quale ho cercato di passare dall'analisi parziale della prima parte a una forma molto semplificata di analisi generale, mi sono imbattuto con le merci non-base, che hanno le caratteristiche ricordate sopra (Sylos Labini, 1956, p. 136): nel mio schema le merci non-base sono costituite dai beni di consumo, che non è un consumo necessario per la produzione. Si veda anche il primo capitolo della seconda parte, appendice II.

escluda affatto il progresso tecnico, ma anzi presuppone implicitamente innovazioni capaci di neutralizzare esattamente la tendenza dei rendimenti decrescenti della terra e delle miniere[2]. Naturalmente, in una tale analisi sarebbe necessario assumere che almeno in parte il sovrappiù fosse usato in modo produttivo, ossia accumulato. Il massimo saggio di sviluppo dipende dalla disponibilità dei sovrappiù delle merci base — il sovrappiù minimo fissa il limite allo sviluppo. Se perfino una sola delle merci base fosse prodotta senza sovrappiù allora sarebbe possibile la riproduzione ma non lo sviluppo.

Se introduciamo l'ipotesi che una parte del sovrappiù di un dato periodo venga usato per produrre mezzi addizionali di produzione di tipo nuovo — per esempio, macchine tecnologicamente nuove — allora ci avviamo sulla strada dell'analisi di un processo di sviluppo spinto da un progresso tecnico, un processo corrispondente a quello più frequentemente osservato nella realtà. A questo punto sorgono considerevoli difficoltà, dal momento che i mutamenti nei metodi di produzione implicano mutamenti nel sistema-tipo se i nuovi metodi riguardano merci base (Sraffa discute il caso dei mutamenti dei metodi di produzione di una delle merci base nel capitolo XII di *Produzione di merci a mezzo di merci*). Tuttavia, nell'analizzare un processo di sviluppo il principale problema diviene quello di misurare i cambiamenti nel valore delle singole merci nel corso del tempo, così che noi possiamo mettere da parte il problema dei cambiamenti dei prezzi relativi dipendenti da cambiamenti nella distribuzione del reddito (il problema di Ricardo) e possiamo usare la misura di Smith e cioè il lavoro comandato. In ogni caso, è bene ricordare che ci sono diversi modelli i quali, sebbene non dichiaratamente o formalmente collegati con quello di Sraffa, sono tuttavia pienamente compatibili con l'approccio classico. Per quanto riguarda il mo-

[2] A un seminario tenuto a Roma nel 1968, per criticare un punto di vista che in quel tempo guadagnava terreno tra i giovani membri dell'Istituto di Economia della Facoltà di Scienze statistiche di Roma, ho presentato una relazione che tendeva a dimostrare: (*a*) come le forme di mercato non concorrenziali possono essere introdotte nel modello di Sraffa e (*b*) come, in prima approssimazione, un processo di sviluppo possa essere esaminato sulla base di tale modello. Sebbene quella relazione abbia avuto una certa diffusione in forma ciclostilata, non è stata pubblicata; ho soltanto riassunto la prima parte, riguardante le forme di mercato non concorrenziali, in un lavoro del 1971 che fu poi riprodotto, con modificazioni, in un libro del 1984. La ragione è che io intendevo sviluppare e ampliare la mia analisi rudimentale di un processo di sviluppo considerando anche il caso di mutamenti nei metodi produttivi dovuti al processo tecnico; ma per diverse ragioni questo è rimasto solo un progetto.

dello di Sraffa, il punto di vista che è finora prevalso è stato che era necessario, in primo luogo, sviluppare le implicazioni del modello puro, evitando deliberatamente altri sviluppi analitici — come quello riguardante il progresso tecnico dello sviluppo — che creerebbero pericoli di confusione. Per quanto ho potuto capire, lo stesso Sraffa aveva questo punto di vista. Penso però che un tale atteggiamento, pienamente giustificato venti o anche solo dieci anni fa, oggi debba essere riconsiderato. Probabilmente si giungerà alla conclusione che c'è spazio per entrambi i tipi di lavoro analitico — lo sviluppo dei problemi teorici del modello originale e la considerazione del modo più appropriato per esaminare le caratteristiche essenziali di un processo di sviluppo, che, direttamente o indirettamente, rappresentava la principale preoccupazione degli economisti classici. Ma a questa importante questione conviene dedicare alcune riflessioni specifiche.

6. L'estensione del modello di Sraffa all'analisi dei processi di sviluppo

Subito dopo la pubblicazione di *Produzione di merci a mezzo di merci* divennero evidenti due opposti pericoli. Il primo consisteva nel fatto che giovani e impazienti economisti avrebbero cercato di applicare prematuramente il modello di Sraffa ai problemi del mondo reale; l'altro pericolo era di concentrare la massima parte degli sforzi nella difesa dell'approccio fondamentale, che era un approccio classico, contro i prevedibili attacchi dei marginalisti, e allo sviluppo del modello sullo stesso piano di alta astrazione, dando così peso all'idea che il modello di Sraffa era buono soltanto per i teorici puri; in questo caso, l'analisi dei problemi del mondo reale sarebbe rimasta in gran parte sotto l'influenza degli economisti tradizionali.

Oggi, dopo venticinque anni, possiamo dire che il primo pericolo è stato evitato ma non il secondo, nonostante alcune importanti eccezioni.

Tra i problemi più rilevanti del mondo reale troviamo quelli connessi coi processi di sviluppo. Il primo passo per usare il modello di Sraffa nell'analisi di tali processi, ossia l'analisi dello sviluppo proporzionale, è molto semplice — il limite a tali processi essendo dato dalla merce base relativamente scarsa che entra nel sovrappiù. Viceversa, i passi successivi comportano notevoli difficoltà, e fra i passi successivi troviamo i problemi riguardanti il

progresso tecnico, il cambiamento nella composizione del prodotto totale, l'aumento nel capitale fisso e nel grado di utilizzazione della capacità produttiva. Ma tali difficoltà non sono insormontabili. In ogni caso, la strada di fronte a noi è lunga.

Senza pensare a un impossibile matrimonio tra Sraffa e Keynes, è perfettamente possibile usare le due analisi in modo complementare; ma ciò può esser fatto solo dopo aver compiuto almeno i passi preliminari sulla via dell'analisi dello sviluppo. In effetti, i problemi della domanda effettiva diventano rilevanti proprio quando si percorre la via dell'analisi dei processi di sviluppo e non nella prima approssimazione, quella elaborata da Sraffa, in cui tutte le quantità sono date e reciprocamente compatibili.

È stato sostenuto che dobbiamo distinguere tra impulsi endogeni e impulsi esogeni all'espansione della domanda effettiva; l'innovazione tecnologica rappresenta l'impulso endogeno più importante, la spesa pubblica il più importante stimolo esogeno. Per quanto riguarda tale spesa, dobbiamo riconoscere che sia Keynes che i suoi seguaci hanno trascurato due problemi interconnessi: quello del saggio ottimo di espansione della spesa pubblica totale e quello della distribuzione ottima tra spese produttive e spese improduttive, con l'avvertenza che le prime rappresentano uno speciale tipo di investimenti, mentre le seconde comprendono due importanti categorie di spese, quelle relative al benessere sociale e quelle riguardanti le attività militari. A sua volta il problema delle spese pubbliche è collegato a quello delle entrate pubbliche, ossia della tassazione. Ritengo che sia perfettamente possibile analizzare le spese pubbliche e la tassazione in un modello del tipo di quello di Sraffa.

Nel nostro tempo i modelli che sono logicamente compatibili con l'approccio classico e, perciò, con l'analisi di Sraffa non sono rari, sebbene le relazioni non siano sempre evidenti. Purtuttavia, se elaboriamo modelli che adottino l'approccio classico e utilizzino l'analisi di Sraffa, possiamo compiere importanti progressi teorici nella direzione giusta.

7. Osservazioni conclusive

L'eterogeneità delle due leggi dei rendimenti, che Sraffa considera come il principale motivo delle incoerenze dalla costruzione teorica di Marshall, dipende in ultima analisi dalle fondamen-

tali differenze negli approcci adottati da Smith e da Ricardo. Il primo riguarda quasi esclusivamente lo sviluppo economico, il secondo riguarda prevalentemente le relazioni tra distribuzione del reddito e prezzi relativi. Perfino le due misure del valore — lavoro comandato e lavoro incorporato — hanno scopi diversi: il lavoro comandato serve ai confronti intertemporali di una determinata merce, il lavoro incorporato a misurare i rapporti di scambio di due o più merci in determinate condizioni tecnologiche. Ora lo sviluppo economico rappresenta un problema dinamico per eccellenza, mentre il problema della distribuzione del reddito e dei prezzi relativi, come quello dei rendimenti decrescenti, può essere trattato con riferimento a un processo stazionario e si presta a un'analisi statica. Questo è vero, tuttavia solo in prima approssimazione, giacché un processo stazionario costituisce pur sempre un processo dinamico di tipo particolare.

Le incoerenze della teoria tradizionale denunciate da Sraffa con riferimento alla teoria marshalliana possono essere evitate solo costruendo modelli che ci consentono di analizzare mercati in condizioni concorrenziali ovvero non concorrenziali, sulla base di assunzioni sia statiche che dinamiche, senza necessariamente essere costretti a restare nell'ambito dell'analisi parziale. Penso che progressi significativi sono stati compiuti in questa direzione durante gli ultimi sessanta anni nell'ambito della teoria dell'impresa ed in quello della teoria delle forme di mercato. Sono stati compiuti anche passi importanti nella direzione di modelli dinamici di analisi generale; è qui, tuttavia, che il lavoro teorico deve soprattutto concentrarsi.

Appendice

SULLA PRETESA CONFUSIONE DI SMITH TRA LAVORO INCORPORATO E LAVORO COMANDATO

1. Le due misure del valore: differenza ed equivalenza

Per chiarire come mai le due misure del valore di regola danno risultati diversi quando si considerino i rapporti di scambio fra merci diverse in un dato momento e a quali condizioni esse risultino equivalenti nei confronti intertemporali del valore della stessa merce, possiamo considerare un semplice esempio numerico, cominciando con la prima questione — rapporti di scambio tra merci diverse.

Se la produzione della merce *A* richiede 1 ora di lavoro, mentre quella della merce *B* richiede 2 ore, allora il criterio del lavoro incorporato implica che le due merci si scambino secondo il rapporto 2 a 1 (2 unità di *A* per 1 unità di *B*). Tuttavia, se, per ragioni connesse con le tecniche produttive, la quota dei salari per unità di prezzo (chiamiamola *s*) in *B* è due volte quella di *A*, allora le due merci comanderanno lo stesso lavoro e il rapporto di scambio misurato in questo modo sarà 1 a 1.

Se chiamiamo *H* il lavoro incorporato in una unità di una data merce, *P* il prezzo della stessa merce, *S* il saggio di salario, abbiamo

$$s = SH/P \text{ oppure } P = SH/s$$

Secondo il lavoro incorporato, il rapporto di scambio fra le due merci è

$$H_B/H_A = 2$$

(due unità di *A* per una unità di *B*).

Secondo il lavoro comandato, il rapporto di scambio è:

$$\frac{P_A/S}{P_B/S} = 1$$

Ciò perché

$$P_A/S = H_A/s_A = 1/0{,}25 = 4$$
$$P_B/S = H_B/s_B = 2/0{,}50 = 4$$

Un ragionamento simile e un esempio simile possono illustrare perché le due misure, a parità di quota dei salari, sono equivalenti nei confronti intertemporali di valore della stessa merce (ho elaborato l'argomentazione appena riassunta nella relazione tenuta alla Conferenza di Glasgow per il bicentenario della *Ricchezza delle nazioni*, ristampata in Sylos Labini, 1984, cap. I, § 3).

2. La stabilità relativa della quota dei salari in Smith

Sebbene l'assunzione che la quota dei salari rimanga stabile nel corso del tempo non è fatta esplicitamente da Adam Smith, sembra che essa sia coerente con le sue opinioni riguardanti ciò che accade nello stadio progressivo dell'evoluzione di un paese. In effetti secondo Smith, quando la ricchezza delle azioni aumenta, la quota delle rendite tende a crescere e quella dei profitti a decrescere, lasciando relativamente stabile (così pare) la quota dei salari. Quanto ai profitti, Smith parla di una diminuzione del loro saggio ma non della loro quota. Tuttavia considerando che, per lui, la parte principale del capitale è data dai beni di consumo dei lavoratori e in ogni caso assumendo, come sembra ragionevole, che il capitale totale e il prodotto nazionale crescano nella stessa proporzione, allora quota e saggio dei profitti tendono a variare nello stesso modo. Le seguenti citazioni possono essere d'aiuto:

a) *Rendite*: «La quota del prodotto complessivo che va ai proprietari fondiari aumenta necessariamente con l'aumento del prodotto» (Smith, 1961, p. 275).

b) *Salari*: «Non è la grandezza della ricchezza nazionale in un

dato momento, ma il suo continuo aumento che danno luogo ad un aumento del prezzo del lavoro» (id., p. 78).

c) *Profitti*: «[...] il saggio del profitto non aumenta, come accade per le rendite e per i salari, con la prosperità, né diminuisce quando ha luogo un declino economico. Al contrario, quel saggio è naturalmente basso nei paesi ricchi ed alto in quelli poveri» (id., p. 277).

Queste osservazioni e queste citazioni riguardano le quote complessive delle tre categorie di redditi. Rispetto alle singole merci, le specifiche quote possono essere diverse dalle quote riguardanti l'economia nel suo complesso, ma le tendenze non sono necessariamente diverse. In effetti, perfino in quelle merci nelle quali aumenti di produttività sono particolarmente rapidi, come accade nella grande maggioranza dei prodotti manifatturieri, sia i prezzi assoluti che quelli relativi possono variare notevolmente, ma la quota dei salari può restare relativamente stabile. In tali produzioni, i salari possono aumentare senza che ciò comporti un aumento della loro quota, se i cambiamenti nei prezzi relativi sono proporzionali alle variazioni nel costo del lavoro per unità di prodotto (si veda la citazione alla fine del par. 4 di questa appendice).

L'assunzione di Smith non appare così strana se si pensa all'ampia letteratura che mira a spiegare la relativa stabilità della quota dei salari sul prodotto nazionale, un fenomeno messo in evidenza da diversi statistici economici con riferimento a un periodo molto lungo — diciamo per i cento anni che precedono la seconda guerra mondiale.

3. Ricardo

Mi limiterò a quelle che io considero le affermazioni più importanti:

Adam Smith, che ha così accuratamente definito la sorgente originaria del valore di scambio e che pertanto era indotto dalla logica a sostenere che tutte le merci hanno più o meno valore in proporzione al lavoro impiegato nella loro produzione, ha proposto un'altra misura del valore e parla di merci che hanno più o meno valore sulla base di tale misura. A volte parla del grano, in altri casi parla del lavoro, come misura; non la quantità impiegata nella produzione di una qualsiasi merce, ma la quantità che essa può comandare nel mercato: come se queste fossero espressioni equivalenti e come se un uomo il cui lavoro fosse divenuto due volte più efficiente di prima, e potesse perciò ricevere due

volte la quantità di una merce, dovesse necessariamente ricevere in cambio due volte la quantità precedente (Ricardo, 1951, pp. 13-14).

4. Marx

Ecco che cosa afferma Marx circa la «confusione» di Smith tra le due misure del valore:

> Si possono indicare molti esempi per mostrare quanto spesso nel corso della sua opera, quando spiega i fatti concreti, Smith tratta quantità di lavoro incorporato in una data merce come valore e come elemento che determina il valore. Alcuni di questi esempi sono citati da Ricardo. Tutta la sua dottrina dell'influenza della divisione del lavoro e di macchine sempre più perfezionate sul prezzo delle merci si basa su essa: qui basterà citare un solo passo. Nel capitolo XI, 1.1, Adam Smith parla della diminuzione dei prezzi di molti prodotti manifatturieri ai suoi tempi, in confronto con secoli precedenti, e conclude così: «[nei tempi antichi] per portare sul mercato certi beni occorreva sostenere un costo molto maggiore in termini di lavoro. Perciò, essi dovevano essere acquistati o scambiati a prezzo di una maggiore quantità [di lavoro]» (Smith, 1961, vol. I, p. 273) [...]. Questa contraddizione di Adam Smith e questo suo passare da un tipo a un altro di spiegazione si fonda su qualche cosa di più profondo, che Ricardo, nel denunciare la contraddizione, trascurò o non valutò correttamente e che perciò non risolse (Marx, 1969-72, p. 71).

Marx quindi procede discutendo certi aspetti del lavoro incorporato. Al principio della citazione sopra riportata Marx afferma che uno può trovare diversi esempi della detta «contraddizione». Data la sua importanza giova citare un altro esempio:

> L'effetto naturale dei miglioramenti produttivi [...] consiste nel ridurre gradualmente il prezzo reale di quasi tutti i prodotti manifatturieri [...]. Come conseguenza di macchine più efficienti, di maggiore destrezza degli uomini e di una più efficace divisione e distribuzione del lavoro, tutti fenomeni che sono effetto naturale dei miglioramenti produttivi, una quantità decrescente di lavoro diventa necessaria per eseguire una qualsiasi operazione produttiva; e sebbene per effetto delle condizioni prospere della società il prezzo reale del lavoro non può non crescere molto notevolmente, la grande diminuzione della quantità impiegata per la produzione di ciascuna merce in generale tenderà a più che compensare il grande aumento del suo prezzo (Smith, 1961, vol. I, p. 269).

Perfino in questo passo troviamo la «confusione» che stiamo discutendo, giacché il «prezzo reale» di Smith significa invaria-

bilmente lavoro comandato e giacché la «quantità di lavoro» non può non riferirsi al lavoro incorporato. Da questo e da altri passi è chiaro che, nei confronti intertemporali di valore, Smith considera le due espressioni come equivalenti. Come ho argomentato precedentemente, tuttavia, questa non è né una confusione, né un errore.

Perché allora, nei detti confronti, Smith ragiona in termini di lavoro incorporato, piuttosto che in termini di lavoro comandato? Perché i cambiamenti nella «capacità produttiva del lavoro» nel corso del tempo sono misurati dai cambiamenti nel coefficiente di lavoro, cioè dal lavoro incorporato; ma l'unico modo pratico per misurare questi cambiamenti è di seguire quelli nel rapporto *P/S*, ossia nel lavoro comandato, ammesso che l'assunzione che la quota dei salari sia stabile possa essere considerata sufficientemente realistica. In effetti, è estremamente difficile trovare dati sul lavoro incorporato, mentre quelli sui prezzi e sui salari di norma si trovano facilmente (se i dati sui salari non sono disponibili, Smith suggerisce di usare, come surrogato, il prezzo del grano). Così, non si può fare a meno del lavoro comandato nei confronti intertemporali e il procedimento ricordato sopra sembra non avere alternative.

In breve: il lavoro incorporato è la misura da usare nei confronti intertemporali, ma per ragioni pratiche bisogna adottare il lavoro comandato; d'altra parte, il lavoro comandato è l'unica misura da usare per i rapporti di scambio.

II

RENDIMENTI DECRESCENTI E PREZZO DEL CAPITALE: QUANDO GLI ECONOMISTI FARANNO FINALMENTE I CONTI CON QUESTE DUE FONDAMENTALI QUESTIONI?*

Nonostante importanti lavori e dibattiti critici apparsi oramai da tempo, gli economisti che hanno fatto o hanno cominciato a fare i conti con le due questioni richiamate nel titolo sono assai pochi: le critiche sono state ignorate ovvero relegate nella categoria dei «paradossi» per metterle da parte e giustificare così il mancato abbandono dei vecchi schemi.

Conviene riflettere sistematicamente su questo stato di cose.

1. Ricardo sulle macchine

Secondo Ricardo l'aumento dei salari stimola la sostituzione di macchine a lavoratori poiché, quando aumentano i salari, il prezzo delle macchine non varia. L'aumento dei salari comporta una riduzione dei profitti, dal momento che i salari aumentano per tutti i capitalisti e non solo per quelli che producono macchine, i quali, perciò, non possono elevare i prezzi per impedire la riduzione dei profitti (Ricardo sviluppa la sua argomentazione nella sezione V del capitolo I dei *Principi*). In seguito, dopo l'introduzione delle macchine, che comportano risparmio di lavoro, ossia aumento della produttività, si avrà via via una diminuzione generale nei prezzi, ciò che farà crescere il potere d'acquisto di

* Ringrazio Jan Kregel, Marcello Messori, Luigi Pasinetti, Sergio Ricossa e Alessandro Roncaglia per i loro commenti e osservazioni critiche. I ringraziamenti non implicano necessariamente un loro consenso coi punti di vista qui esposti; così, Sergio Ricossa certamente non concorda con le principali proposizioni di questo lavoro, sebbene le differenze siano, io credo, meno profonde di quanto possa sembrare a prima vista.

tutti i soggetti economici, sia pure in proporzioni diverse. Sulla base di questa argomentazione Ricardo in sostanza conclude che, con l'aumento dei salari, il rapporto fra salari e prezzo delle macchine tende ad aumentare e, più in generale, che quanto minore è la durata dei capitali impiegati, tanto maggiore sarà l'aumento dei prezzi relativi delle merci. Nel ragionamento di Ricardo la sostituzione di macchine a lavoro diviene conveniente o quando aumentano i salari o anche quando, restando fermi i salari, si inventa una nuova macchina, più efficiente ma non più costosa di quelle già note: il secondo caso equivale a quello di una diminuzione del prezzo delle macchine già note: sia nel primo caso che nel secondo il rapporto S/P_{ma} aumenta. Ricardo considera il primo caso nel capitolo I dei suoi *Principi* (pp. 40-43), il secondo nel famoso capitolo XXXI sulle macchine, nel quale prospetta la possibilità di una disoccupazione tecnologica. A quanto pare, Ricardo considera equivalenti i due casi; verso la fine del capitolo XXXI, infatti, osserva: «le macchine e il lavoro sono in costante concorrenza fra loro e spesso le prime non possono essere impiegate fino a quando il lavoro non diviene più caro» («spesso», dunque, ma non necessariamente: le macchine, se sono nuove e più efficienti di quelle già sul mercato possono essere introdotte anche se i salari non aumentano). Ricardo mette chiaramente in rilievo che, nel considerare l'introduzione delle macchine, egli fa riferimento ad un processo irreversibile che si svolge gradualmente nel tempo e che comporta mutamenti nella tecnologia. Pertanto la sostituzione fra macchine e lavoro di cui egli parla è un processo dinamico che, nonostante alcune apparenze, non ha quasi nulla a che vedere con la sostituzione statica dell'analisi marginale. Certo, chi è abituato a ragionare nei termini di questa analisi farà fatica a rendersi conto di ciò e sarà tentato d'interpretare in quei termini le stesse nozioni di sostituzione e di produttività. Ma non bisogna farsi fuorviare dalle apparenze: il quadro diviene chiaro se riflettiamo sulle due nozioni appena richiamate, cominciando con la seconda e facendo riferimento al lavoro.

2. Produttività media e produttività marginale

La produttività media del lavoro è data dal rapporto fra produzione totale e numero degli occupati: è una nozione che non fa sorgere problemi né in un'analisi statica né in un'analisi dinami-

ca. I problemi sorgono con la nozione di produttività marginale: assumendo che la quantità prodotta possa essere rappresentata come funzione di un certo numero di fattori, la produttività marginale è la derivata parziale della quantità prodotta rispetto alla variazione molto piccola di un fattore, supposti costanti gli altri. Matematicamente, la nozione è indubbiamente valida; ma lo è dal punto di vista economico?

La risposta è: no. Il fatto è che ogni tecnologia s'incorpora in determinati capitali fissi che consentono determinate combinazioni di fattori e non altre. Se in una fabbrica tessile con un dato impianto vogliamo produrre un decimetro quadrato in più di tessuto, noi abbiamo bisogno non solo di accrescere, sia pure di pochissimo, il grado di utilizzazione degli impianti (posto che ciò sia possibile), ma anche di far lavorare qualche minuto in più almeno un operaio, il quale, se non vorrà tessere l'aria, dovrà impiegare un batuffolo di cotone grezzo — se di tessuto di cotone si tratta.

La produttività marginale concepita come derivata parziale appare dunque come una nozione priva di qualsiasi corrispondenza con la realtà economica. Non per nulla Marshall, che aveva l'abilità di minimizzare le difficoltà di certi schemi teorici per cercare di metterli d'accordo con la realtà, proprio quando mostrava di avallare la teoria marginalistica della distribuzione del reddito faceva riferimento, non alla produttività marginale nel senso proprio, ossia nel senso rigoroso del termine, ma al prodotto netto di un fattore, definito come il prodotto addizionale ottenuto da un'applicazione incrementale di quel fattore «dopo aver dedotto le spese incidentali» (Marshall, 1949, p. 432). Ora, il «prodotto netto di un fattore» e il «prodotto marginale» non sono affatto la stessa cosa: una derivata parziale è una derivata parziale e basta. Per convincere se stesso, prima ancora che i lettori, Marshall fa uno dei rari esempi che può rendere plausibile l'equivalenza fra «produttività marginale» e «prodotto al netto delle spese incidentali»: l'esempio di un allevatore che si domanda se gli convenga assumere un pastore addizionale — una decisione che può prescindere da «una qualsiasi spesa addizionale per impianti e altri mezzi di produzione» (p. 427). In effetti, per illustrare la nozione di produttività marginale di un fattore — di regola, del lavoro — si usano quasi invariabilmente esempi di questo tipo, tratti dall'agricoltura o dalla pastorizia, poiché sono esempi in cui la produttività marginale di un fattore — ferme restando le quantità degli altri — può apparire non manifestamente assurda, considerata la modestia dei mezzi di produ-

zione che il lavoratore addizionale deve usare per contribuire all'attività produttiva. Ma ci si dimentica che si fa riferimento a derivate parziali, cosicché perfino in casi di questo genere non è lecito trascurare il fatto che il pastorello addizionale — per riprendere l'esempio di Marshall — ha bisogno non solo di un giaciglio e di vitto, ma anche di qualche rudimentale attrezzo per collaborare alla cura delle pecore: il molto piccolo, trascurabile in altri contesti, in questo non lo è. Se ciò è vero nel caso speciale appena ricordato, è vero con forza anche maggiore quando si considerano le situazioni normali dell'industria moderna. Quando si riconosce che l'entrata imputabile all'incremento produttivo originato dal nuovo lavoratore deve essere considerata al netto degli oneri relativi agli altri mezzi di produzione, si viene ad ammettere che per ciascuna tecnica i fattori sono necessariamente complementari fra loro, cosicché appare preclusa la possibilità d'invocare la nozione di derivata parziale e l'intera costruzione, che si regge su tale nozione, cade[1]. Cade anche per un motivo più particolare. Produttività marginale e produttività media divergono quando, in un diagramma che rappresenta l'andamento della produzione in relazione a quello di un fattore variabile, il primo non si configura come una retta; se è una retta che parte dall'origine, allora produttività marginale e produttività media coincidono. Ora, pare che proprio questo sia il caso normale; il altri termini, data la tecnologia, i rendimenti costanti sembrano essere la regola: i rendimenti decrescenti appaiono come una costruzione posticcia, elaborata dagli economisti in coerenza con l'ipotesi della concorrenza generalizzata, un'ipotesi considerata vitale per la teoria economica tradizionale. Ricardo aveva prospettato la tendenza dei rendimenti decrescenti nel lungo periodo e in un paese in crescita demografica facendo riferimento ad un'intera attività economica (l'agricoltura) che fa uso di un fattore limitato (la terra); a queste condizioni — *ma solo a queste condizioni* — la tendenza dei rendimenti decrescenti può essere logicamente ammessa, anche se in concreto è risultata poco rilevante, dal momento che, nella realtà, il progresso tecnico, contrariamente a quanto riteneva Ricardo, ha più che compensato

[1] Quando Ricossa (1981, p. 11) scrive: «la produttività marginale del lavoro può presentarsi in forma di prodotto per lavoratore meno gli *input* di capitale per lavoratore per creargli il posto di lavoro» si mette sullo stesso piano di Marshall e abbandona in questo modo la nozione di derivata parziale, che presuppone una rigida costanza degli altri fattori: una condizione che viene peraltro riconosciuta (in contrasto con la citazione appena ricordata) in un passo successivo (p. 44).

quella tendenza, facendo prevalere anche nell'agricoltura i rendimenti crescenti. Ora, l'estensione alla singola impresa o al singolo fattore del principio dei rendimenti decrescenti, sulla base dell'idea che si abbiano siffatti rendimenti ogni volta che un fattore varia mentre almeno uno degli altri fattori resta costante, è un'estensione che non può essere ammessa. Nel breve periodo, per l'impresa, il fattore costante sarebbe costituito dagli impianti e dalle macchine; ma ogni macchina, quando è usata, richiede un numero fisso di lavoratori. Certo, alcune macchine possono essere lasciate inoperose; ma ciò significa che un numero proporzionale di operai sarà lasciato inoperoso, o sarà licenziato. Più in generale, il grado di utilizzazione degli impianti può variare; ma ciò influisce sul livello del costo totale medio e non sul rendimento dei fattori variabili: di regola, la produttività per ora lavorata resta costante al variare del grado di utilizzazione. Neppure con riferimento al lungo periodo (gl'impianti non sono più dati) il principio dei rendimenti decrescenti regge: rinvio alla monografia *Oligopolio e progresso tecnico* (pp. 54-58, 69n e 216) e al volume *Elementi di dinamica economica*, pp. 97-101[2].

Si riconosce come fatto ovvio che i mezzi di produzione sono complementari fra loro; ma si pensa che, nell'ambito di questa generale complementarità, ciascuna tecnica consenta dei margini di sostituibilità. In particolare, si sostiene che mentre in chimica vale la legge delle proporzioni definite, in economia questa legge non vale, giacché uno stesso prodotto di regola può essere ottenuto con diverse combinazioni di fattori, corrispondenti a diverse tecniche. Questo è vero, ma è anche vero che ciascuna tecnica comporta proporzioni definite, ossia impone una rigida complementarità tra i fattori: la possibilità di diverse combinazioni sorge solo quando si considerano tecniche diverse; ma tale possibilità non comporta quella di isolare il contributo marginale di un singolo fattore. Per chiarire bene questo punto, consideriamo variazioni molto piccole della combinazione fra «capitale» (qualun-

[2] A rigore le osservazioni sopra ricordate — sia quelle riguardanti il breve sia quelle riguardanti il lungo periodo — valgono con riferimento alle singole imprese. Considerando l'intera economia e un periodo molto lungo, *a parità di tecniche* hanno luogo rendimenti decrescenti in agricoltura, quando cresce la popolazione (caso ricardiano) e, nella produzione mineraria, per il progressivo esaurimento dei giacimenti, indipendentemente dall'aumento della popolazione (è il caso che potremmo chiamare smithiano). Ma l'ipotesi di tecniche date è assurda se si fa riferimento al lungo periodo, giacché il progresso tecnico può controbilanciare, o più che controbilanciare, i rendimenti decrescenti che potrebbero aver luogo se le tecniche non mutassero.

que cosa esso significhi) e lavoro — K e L — e della produzione, X; esaminiamo tre casi ipotetici: il primo riguarda la produttività marginale di uno dei due fattori (diciamo, del lavoro), il secondo illustra il nesso di complementarità, il terzo quello di sostituibilità: ebbene, il primo caso non è ammissibile, mentre lo sono il secondo e il terzo caso (il terzo implica necessariamente un mutamento nelle tecniche):

	(I)	(II)	(III)
ΔK	0	+	+
ΔL	+	+	−
ΔX	+	+	+

Con riferimento al terzo caso e per ribadire le osservazioni precedenti, diciamo che, mentre nella produzione dei composti chimici ci sono proporzioni definite ed uniche, nella produzione dei beni troviamo proporzioni definite ma alternative, in relazione alle tecniche.

Se non è possibile parlare di produttività marginale dei fattori dato che per ciascuna tecnica vale una rigorosa complementarità, dobbiamo concludere che non è lecito ricavare le curve di domanda dei singoli fattori dalle curve delle loro produttività marginali: così concepite, quelle curve di domanda semplicemente non esistono. Esiste invece, con riferimento ai fattori di produzione, il problema della domanda congiunta. Nei suoi *Principi* Marshall aveva considerato non fugacemente tale problema ed aveva suggerito di costruire le curve di domanda dei fattori seguendo il criterio della domanda congiunta, criterio, questo, ben diverso da quello del prodotto marginale «netto». I due approcci sono radicalmente eterogenei giacché il primo si fonda sulla complementarità dei fattori, il secondo sulla loro sostituibilità (ammissibile, giova ripeterlo, solo con riferimento a tecniche diverse). L'eterogeneità dei due approcci non appare subito evidente poiché le due trattazioni sono nettamente separate (cap. VI del libro V: «Domanda congiunta e composita. Offerta congiunta e composita»; cap. I del libro VI: «Rassegna preliminare della distribuzione» — il riferimento è alla distribuzione del reddito nazionale, che costituisce appunto il titolo del libro VI)[3].

[3] Riguardo alle curve di domanda ricavabili dal prodotto marginale «netto» ho già espresso qualche commento; riguardo alle curve di domanda ricavabili

3. Le invenzioni che risparmiano lavoro

Dunque, la nozione di produttività marginale pone difficoltà non superabili, mentre non pone alcun problema la nozione di produttività media. Questa può essere espressa o dal rapporto fra produzione complessiva e quantità di un determinato fattore o dal rapporto inverso, che non è altro che il coefficiente di produzione. In generale, la produttività media di ciascun fattore (avendo scartata la nozione di produttività marginale, si può anche parlare semplicemente di «produttività»), assumendo data la tecnologia, appare essere costante; mentre, se si ammette che le tecniche variano nel tempo, essa è in genere crescente. Se un certo fattore rincara, diviene conveniente introdurre nuove tecniche che ne accrescono la produttività, ossia che lo risparmiano in termini di unità di prodotto. Data la complementarità fra i diversi fattori, l'imprenditore, se non riesce a risparmiare l'impiego del fattore divenuto più caro, può cercare di risparmiare l'impiego di altri. Tuttavia, la caratteristica del capitalismo moderno sta in ciò, che il lavoro è il fattore che tende sistematicamente a rincarare: per questo e per altri motivi le invenzioni che risparmiano lavoro, ossia le invenzioni che riducono il coefficiente di lavoro, sono nettamente più frequenti rispetto a quelle che risparmiano capitale fisso, energia, materie prime e prodotti intermedi, anche se, specialmente quando questi fattori divengono più cari, non sono affatto rare le invenzioni che li risparmiano.

Con riferimento ad una determinata merce un'invenzione può dunque essere definita risparmiatrice di lavoro semplicemente se determina una riduzione del coefficiente del lavoro diretto: l'invenzione è tuttavia economicamente rilevante e viene attuata solo se, nella produzione considerata, quella riduzione comporta un risparmio dell'onere salariale maggiore dell'eventuale onere addizionale relativo alla macchina e ad altri mezzi di produzio-

dalle domande congiunte possono essere degne di riflessione le seguenti citazioni: «La domanda di materie prime e di altri mezzi di produzione è *indiretta* ed è *derivata* dalla domanda diretta dei beni che quei mezzi contribuiscono a produrre» (p. 316). «La domanda [dei mezzi di produzione] è chiamata domanda congiunta» (p. 316). «[...] La scheda di domanda per un qualsiasi fattore impiegato nella produzione di una data merce può essere *derivata* da quella merce sottraendo dal prezzo di domanda di ciascun separato ammontare di merce la somma dei prezzi di offerta dei corrispondenti ammontari degli altri fattori» (p. 318). Sulla questione della complementarità e della sostituibilità dei fattori si veda Pasinetti (1984, pp. 229-38).

ne[4]. In generale, un aumento del rapporto fra salari e prezzo delle macchine può incentivare le invenzioni risparmiatrici di lavoro; ciò può accadere o perché aumentano i salari o perché diminuiscono i prezzi delle macchine (per via di specifiche innovazioni) o perché i salari aumentano più del prezzo delle macchine. Se aumentano i salari, un tale aumento riguarda tutte le produzioni, compresa quella delle macchine; non è detto però che esso faccia crescere il prezzo delle macchine in proporzione al peso rappresentato dal costo del lavoro e ciò (a parte l'argomentazione di Ricardo) per il fatto che, se l'aumento dei salari ha luogo nel periodo *t*, è ragionevole supporre che le macchine siano state prodotte nel periodo *t-1*. Più in generale e facendo riferimento all'analisi di Sraffa, si tratta di vedere come gioca l'aumento dei salari nelle catene produttive che precedono la produzione di macchine, dato un certo saggio di profitto. In ogni modo, è da considerare l'esito finale del complesso delle variazioni; se, dopo che tutti gli aggiustamenti hanno avuto luogo il rapporto S/P_{ma} aumenta, allora sussiste l'incentivo a sostituire macchine a lavoro in tutte le produzioni in cui si verifica tale aumento.

4. Sostituibilità dinamica e sostituibilità statica

La sostituzione statica della teoria tradizionale comporta, in equilibrio, l'eguaglianza fra il saggio marginale di sostituzione (che è negativo) ed il rapporto dei prezzi dei fattori, diciamo lavoro e «capitale»:

$$-\frac{dK}{dL} = \frac{S}{P_k}.$$

[4] Pasinetti definisce il progresso tecnico misurando tutti i coefficienti in termini di lavoro diretto *e* indiretto. Ai fini che qui mi propongo non è necessario considerare la nozione di Pasinetti, che è più ampia di quella suggerita nel testo e che è analiticamente complessa, giacché il lavoro indiretto pone il problema del tempo e quindi del saggio del profitto semplice e composto da applicare alle diverse quantità di lavoro. (Pasinetti, 1984, p. 235.)

Pertanto, se il salario aumenta rispetto al prezzo del «capitale», una data produzione è attuata con una combinazione in cui la proporzione del «capitale» rispetto al lavoro diviene più alta di quanto sia nella situazione iniziale — là dove situazione iniziale, variazione del salario e situazione finale sono espressioni che escludono ogni elemento temporale: si tratta di variazioni ipotetiche, istantanee e quindi reversibili.

Nel caso invece della sostituzione dinamica abbiamo un incentivo ad accentuare la meccanizzazione dei processi produttivi quando aumenta il rapporto fra salari e prezzi delle macchine, quale che sia il motivo di tale aumento. Chiamando l il coefficiente di lavoro, S il saggio dei salari e P_{ma} l'indice dei prezzi delle macchine, vale la relazione

$$l = a' - b'S/P_{ma}$$

ossia, dato che l'inverso di l indica la produttività media del lavoro,

$$\pi = a'' + b''S/P_{ma}$$

o ancora, riconoscendo che la sostituzione di macchine a lavoro procede quasi senza interruzioni,

$$\hat{\pi} = a + b\,\hat{S/P}_{ma}$$

dove l'accento circonflesso indica un saggio di variazione nel tempo (di solito: nell'anno).

Una rassomiglianza formale tra la nozione di sostituzione statica e quella di sostituzione dinamica sussiste: c'è infatti un nesso fra variazione molto piccola del lavoro impiegato (dL) ed il coefficiente di lavoro (l), ed il saggio di salario compare in entrambe le nozioni; d'altro canto, il prezzo della macchina (P_{ma}) si presenta simile al prezzo del «capitale» (P_k). Tuttavia nella relazione riguardante la sostituzione dinamica non compare nessun termine che indichi una piccola variazione del «capitale». Le differenze, però, vanno ben oltre; la differenza essenziale sta nella concezione di fondo: il saggio marginale di sostituzione è visto come il rapporto fra le produttività marginali dei due fattori

$$\frac{\delta X/\delta L}{\delta X/\delta K} = -\frac{dK}{dL};$$

ma nella concezione qui proposta la nozione di produttività marginale non è ammissibile. Inoltre, il «capitale», che nella teoria tradizionale ha un significato ambiguo e che qualche volta comprende anche il capitale circolante, qui è rappresentato dalle macchine e il «prezzo del capitale» non è dato dal saggio dell'interesse ma da un indice che esprime il prezzo delle macchine. Ancora: nella teoria tradizionale le variazioni sono ipoteticamente reversibili (una nozione che sembra difficilmente accettabile quando si considerano le variazioni del capitale fisso), mentre qui le variazioni avvengono nel tempo e quindi, fra l'altro, sono irreversibili. Infine, nella teoria tradizionale le diverse tecniche sono assunte come già note e disponibili, mentre qui l'oggetto dell'analisi è il progresso delle tecniche, un progresso che viene incentivato dall'aumento del rapporto fra salari e prezzi delle macchine e da altre spinte.

Se la nozione di produttività marginale non è accettabile, lo è la nozione di saggio marginale di sostituzione: si può immaginare che un dato livello produttivo sia ottenuto con più tecniche che comportano combinazioni diverse di «capitale» e lavoro, tali che quando aumenta il primo diminuisce il secondo: non è infatti irragionevole assumere che, passando da una combinazione all'altra, gli altri fattori — energia, materie prime, prodotti intermedi — rimangano invariati. (Nell'ipotesi della produttività marginale occorre invece assumere come dati *tutti* i fattori eccetto quello di cui si vuol misurare la produttività marginale e si deve ammettere che, per effetto di un incremento molto piccolo di questo fattore, la produzione possa aumentare, sia pure in misura infinitesima; e ciò non può essere ammesso.) Che la nozione di saggio marginale di sostituzione, presa a sé, sia ammissibile, mentre non lo sia la nozione di produttività marginale appare dalla stessa espressione matematica: una derivata semplice nel primo caso, una derivata parziale nel secondo.

Dal momento che la ben nota classificazione di Hicks delle invenzioni — risparmiatrici di lavoro, neutrali e risparmiatrici di capitale — si fonda in modo essenziale sulla nozione di produttività marginale dei fattori, essa non può essere accolta. Come si è detto, un'invenzione può essere definita risparmiatrice di lavoro — o di altro fattore — semplicemente quando riduce il coefficiente del lavoro o di altro fattore. Da un tale punto di vista, non ha senso parlare d'invenzione neutrale; se mai, si può discutere di invenzioni che non danno luogo ad alcun risparmio nei fattori ma danno origine a beni nuovi, non prodotti in precedenza.

5. Pasinetti e la sostituibilità dinamica

Come si è visto (cfr. la terza colonna dello schema indicato nel § 2), la sostituzione statica è ammissibile sul piano logico; in concreto, però, ha ben scarso rilievo: le tecniche utilizzabili per produrre una determinata quantità di un certo bene con diverse combinazioni di lavoro e di capitale fisico sono poche; in certi casi tecniche alternative esistono solo a diversi livelli di produzione. Più precisamente, la varietà delle tecniche è presumibilmente ampia quando si considerano sia i processi di base sia le operazioni sussidiarie; ma i processi fondamentali e i capitali fissi che li sottendono di norma sono pochi; nel complesso, perciò, la sostituibilità statica appare circoscritta. Il fatto è che le tecniche da considerare debbono essere quelle note: l'introduzione di nuove tecniche, nella teoria tradizionale, rigorosamente statica, è esclusa. Ma la sostituzione che si osserva nella realtà è collegata, quasi senza eccezioni, al progresso tecnico: o perché l'aumento del rapporto fra salario e prezzo delle macchine, come si è detto, stimola innovazioni che risparmiano lavoro o perché innovazioni di questo tipo vengono introdotte anche indipendentemente da stimoli economici diretti. L'aumento del rapporto S/P_{ma} rappresenta appunto uno di questi stimoli.

Il suddetto rapporto può aumentare per il fatto che, a parità del prezzo delle macchine, aumentano i salari, per esempio, come conseguenza di un'azione svolta dai sindacati operai. Quel rapporto può invece aumentare per il fatto che, a parità di salari, il prezzo delle macchine diminuisce per innovazioni introdotte nella loro produzione. D'altro canto, il rapporto S/P_{ma} può aumentare senza necessariamente comprimere i profitti nel settore che produce le macchine perché aumenta sistematicamente la produttività. In altre parole, l'aumento della produttività appare come effetto, ma anche come condizione di un aumento sostenuto del rapporto S/P_{ma} — e, più ampiamente, del rapporto S/P, dove P è il livello generale dei prezzi.

Ho già osservato che le rassomiglianze fra la sostituzione statica della teoria tradizionale e la sostituzione dinamica sono puramente formali. In effetti, nel caso della sostituzione statica un aumento dei salari comporta, a parità di produzione, da un lato una diminuzione dell'intensità di lavoro (L/X) e, dall'altro, un aumento dell'intensità di capitale (K/X); inoltre, un aumento dei salari comporta una riduzione del saggio del profitto (che, in equilibrio, è uguale al saggio dell'interesse), ciò che appunto pro-

voca, secondo questa teoria, l'aumento dell'intensità di capitale. Ma ha perfettamente ragione Pasinetti quando osserva che

> [...] non si trova nulla di tutto questo in ciò che si rivela come la caratteristica normale dei mutamenti tecnici. Il carattere indiretto dei processi produttivi (o *roundaboutness*), nel senso di grado d'intensità di capitale, può benissimo rimanere inalterato; il saggio di profitto può pure rimanere invariato; e tuttavia il grado di meccanizzazione (la «sostituzione del capitale fisico al lavoro») può essere continuamente crescente[5].

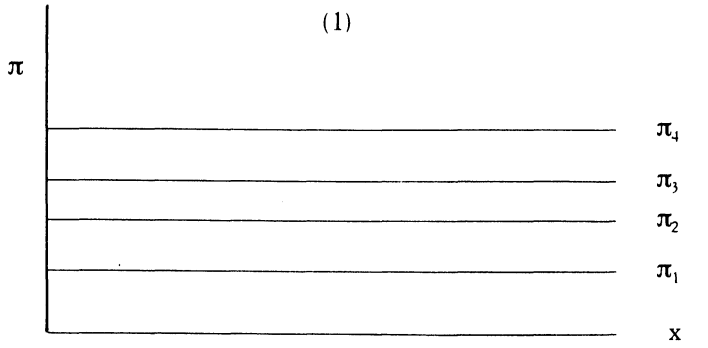
Pasinetti conclude, fra l'altro, che «il salario unitario aumenterà, come effetto, e non come causa, del progresso tecnico». Questa conclusione sembra divergere dalla mia poiché sostengo che il progresso tecnico viene stimolato, fra l'altro, dall'aumento del salario. Io però considero l'aumento, non del salario in quanto tale, ma del rapporto fra salario e prezzo delle macchine; ed affermo che l'aumento di tale rapporto rappresenta uno fra i diversi stimoli economici, non del progresso tecnico in generale, ma, specificamente, delle innovazioni che risparmiano lavoro. In ogni modo, ho già osservato che l'intero processo va visto come il risultato di una serie incessante d'interazioni fra aumento del suddetto rapporto e aumento della produttività del lavoro. Ciò non significa affatto che un tale processo riguardi tutte le innovazioni e che tutte le innovazioni vengano attuate come conseguenza di stimoli economici diretti. In altri termini, ci sono, ed hanno rilevante importanza, innovazioni che possono essere considerate esogene rispetto al sistema della produzione; ed è rispetto a queste innovazioni che l'affermazione di Pasinetti citata per ultima si applica pienamente. Per le altre innovazioni — quelle incentivate dall'aumento del rapporto fra salari e prezzi delle macchine, dall'espansione della domanda e da altri stimoli economici diretti — quell'affermazione va inquadrata, io credo, nel menzionato processo d'interazione, in cui l'aumento di quel rapporto è, non solo effetto, ma anche causa dell'aumento della produttività. La divergenza — se divergenza c'è — è dunque del tutto secondaria: l'analisi che Pasinetti elabora nell'opera ricordata — e non solo la specifica analisi della sostituzione dinamica (Pasinetti preferisce parlare di «cambio di tecnica») —, mi trova fondamentalmente d'accordo.

[5] Pasinetti, 1984, p. 249; v. anche Pasinetti, 1977.

6. Il mito dei costi marginali crescenti

È l'incessante progresso tecnico la fonte dei rendimenti crescenti che caratterizzano le moderne attività produttive. Si tratta dunque di rendimenti crescenti di tipo dinamico: solo le economie di scala imputabili a tecnologie già note possono essere viste all'origine di rendimenti crescenti di tipo statico. Non è agevole distinguere i due tipi di rendimenti crescenti; si può dire però, con certezza, che quelli del primo tipo sono di gran lunga i più frequenti ed i più importanti nelle economie moderne: i rendimenti crescenti di tipo statico hanno luogo solo occasionalmente e, non di rado, attraverso processi di imitazione fra paesi diversi.

Riconoscere che i rendimenti crescenti di tipo dinamico dominano nelle economie moderne non significa negare che, nel breve periodo, a parità di tecniche i rendimenti di regola sono costanti — costanti rispetto alle variazioni della produzione. In un diagramma indichiamo, sulle ascisse, la quantità prodotta (X) e sulle ordinate la produttività media del lavoro (X/L); questa, data la tecnica, può essere rappresentata da una retta parallela all'asse delle ascisse. I rendimenti crescenti dinamici possono essere rappresentati da una serie di rette, tutte parallele fra loro, che via via si spostano verso l'alto: ogni retta è datata e corrisponde a una determinata tecnologia.



Se la produttività (media) dei fattori variabili è costante, il costo marginale coincide col costo diretto, o variabile, ed il costo totale medio di breve periodo decresce fino al limite di capacità

degli impianti (il costo totale medio di lungo periodo decresce se ci sono economie di scala, altrimenti è anch'esso costante).

Gli aspetti essenziali di tale stato di cose erano stati visti esattamente da Sraffa ben sessantasette anni fa (1937, p. 598; art. orig. 1926):

> L'esperienza quotidiana mostra che un grandissimo numero di aziende e la generalità di quelle che producono merci manufatte consumabili lavora in condizioni di costi decrescenti individuali. [...] Uomini di affari che pure ritengono di trovarsi in condizioni di concorrenza, troverebbero ridicola l'asserzione che il limite alla loro produzione risiede nelle condizioni interne di produzione della loro azienda, le quali non consentono una maggior quantità senza aumento di costi.

Nonostante la sferzante critica di Sraffa («troverebbero ridicola l'asserzione»), la maggior parte degli economisti ha fatto orecchi da mercante: gl'interessi teorici precostituiti erano troppo rilevanti. A Sraffa seguì, a breve distanza di tempo, Kalecki (1938); ma gli economisti hanno continuato, imperterriti, ad insegnare le loro curve a *U*. Il quadro tratteggiato da Sraffa è del tutto coerente con le indicazioni empiriche presentate da Dunlop (1938) per dimostrare che la convinzione espressa da Keynes nella *Teoria generale* — che cioè, per via dei rendimenti decrescenti, quando i salari monetari aumentano i salari reali tendono a diminuire — è infondata: una convinzione che, come Keynes osservò nella sua replica a Dunlop, «era largamente condivisa dagli economisti inglesi» (e non solo da quelli inglesi). Si hanno poi i risultati dell'indagine condotta da Hall e Hitch (1939), che indicano chiaramente costanza dei costi diretti e quindi la loro coincidenza coi costi marginali. Da allora la massa delle indicazioni empiriche contro i rendimenti decrescenti e in favore dei rendimenti costanti (a parità di tecnica) o crescenti (per il progresso tecnico) diventa enorme; ciò nonostante gli economisti — salvo poche eccezioni — non hanno battuto ciglio. Alcune di queste indicazioni sono state concettualizzate; altre no; ma la conclusione che se ne deve trarre è univoca. Ecco, in stile telegrafico, un elenco delle indicazioni cui sto facendo riferimento:

1) «Legge di Verdoorn» o «di Smith-Verdoorn».

2) «Legge di Okun».

3) Risultati econometrici generalmente soddisfacenti delle relazioni fra costi diretti e prezzi (se i costi diretti avessero un andamento a *U* non sussisterebbe nessuna relazione sistematica fra costi diretti e prezzi).

4) Uso pressoché generale e non solo nell'ambito delle analisi empiriche della nozione di grado di capacità utilizzata, una nozione che non ha un senso preciso se i costi diretti avessero un andamento a *U*.

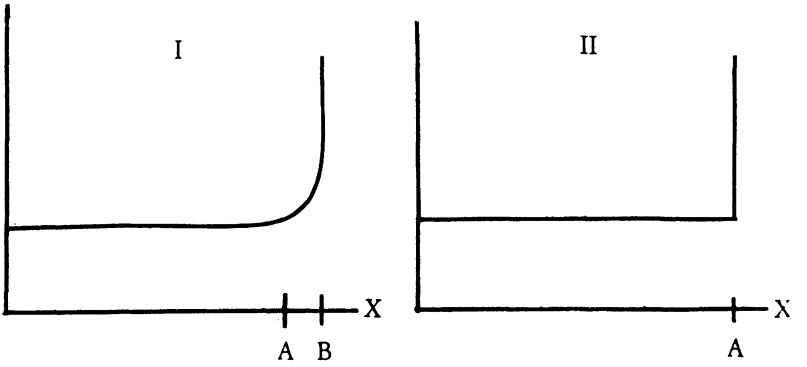
5) Impiego generalizzato, nella contabilità dei costi delle aziende industriali, di criteri che presuppongono costi diretti costanti (tale è l'assunzione implicita nei diagrammi che mirano a individuare il punto di pareggio — *break-even charts*).

6) Adozione generalizzata, da parte delle imprese che guidano i prezzi, di un qualche criterio fondato sul margine proporzionale sui costi diretti: anche un tale criterio presuppone costi diretti costanti.

Le analisi empiriche riguardanti le industrie più diverse indicano che nella stragrande maggioranza dei casi i costi marginali di breve e di lungo periodo sono costanti o decrescenti[6]. Ciò nonostante Mansfield, l'economista che si è preso la pena di raccogliere i risultati di quelle analisi, soggiogato dalla teoria tradizionale, conclude che «è inconcepibile che alla fine i costi marginali non crescano con la quantità prodotta» (Mansfield, 1975, pp. 189-96): un bell'atto di fede, con molti cordiali saluti al ben noto pragmatismo anglosassone. Va rilevato che l'espediente con cui si cerca di giustificare razionalmente l'atto di fede di solito è quello di supporre che i costi marginali siano approssimativamente costanti in un ampio intervallo, che è quello visibile empiricamente: avvicinandosi al limite di capacità degli impianti la curva di questi costi tenderebbe ad impennarsi. Ecco le due curve: quella inventata dagli economisti in omaggio ai requisiti della teoria tradizionale — ovvero per evitare polemiche giudicate inutili[7] — e quella che deve essere costruita sulla base delle indagini empiriche:

[6] Cfr. Momigliano, 1975, pp. 127-28. (Momigliano è uno dei pochi economisti che, ad una robusta preparazione teorica, unisce una notevole esperienza diretta nell'industria.)

[7] Io stesso, non per omaggio ai requisiti della teoria tradizionale, ma perché, a torto, giudicavo inutili queste specifiche polemiche, nel proporre la tesi dei costi marginali costanti usai la restrizione dell'«ampio intervallo»: *Oligopolio e progresso tecnico*, pp. 54 e 56.



La differenza risiederebbe nel tratto iniziale della ripida crescita *AB*, che sussisterebbe nel caso I, non sussisterebbe nel caso II; ma, dal momento che il tratto *AB* rimane invisibile, abbiamo il diritto d'ignorarlo. Ciò sul piano empirico; sul piano teorico abbiamo il dovere d'ignorarlo, giacché le argomentazioni volte a dimostrare la crescita dei costi marginali non reggono alla critica.

Finora gli economisti sono rimasti impassibili di fronte all'impressionante e crescente numero di critiche teoriche e di analisi empiriche che ho appena ricordate. È giunto il momento, io credo, di abbandonare questa serafica ed oramai insostenibile imperturbabilità.

7. Il prezzo del capitale ed il saggio dell'interesse

A mio giudizio, è giunto il momento di abbandonare l'imperturbabilità che gli economisti hanno dimostrato anche rispetto ad un'altra questione fondamentale: quella del prezzo del «capitale», una questione connessa con la precedente attraverso la nozione di «produttività marginale».

Se una teoria è errata, le critiche possono essere diverse e, contemporaneamente, tutte valide: quando una barca, come si suol dire, fa acqua da tutte le parti, individuare i diversi buchi non avrebbe importanza se i naviganti non si ostinassero a negare l'esistenza stessa dei buchi. Anche per tale fondamentale questione Sraffa ha dato un importante contributo critico. La

critica specifica, che va vista nel quadro del suo modello di analisi generale, è riassunta dalla proposizione che il capitale non può essere considerato come una quantità misurabile indipendentemente dalla distribuzione del reddito e dai prezzi.

Là dove prevale la confusione di idee, domina anche l'ambiguità, la quale ha sempre caratterizzato le nozioni di «capitale» e di «prezzo del capitale»; per «capitale» s'intende tanto il capitale fisso quanto il capitale circolante — più spesso, così pare, solo il primo. Di fronte alle difficoltà logiche che sorgevano proprio quando si veniva a considerare il capitale come una quantità data, alcuni economisti hanno creduto di cavarsela con una battuta di spirito — il capitale concepito come gelatina; ma le battute di spirito non possono essere il surrogato dell'analisi teorica.

L'ambiguità diventa massima quando gli economisti della tradizione neoclassica passano a considerare il problema della distribuzione del reddito: qui emerge la nozione di funzione *aggregata* della produzione, la quale comporta vincoli interpretativi molto stretti: rimane spazio solo per una quantità di lavoro, L, concepito come una massa di lavoratori che possono essere resi omogenei, e per un «capitale», K, concepito come una quantità data *a priori*: un «capitale» che comprenderebbe — ma questo è un punto che resta nella nebbia — sia il capitale fisso sia quello circolante ed il cui prezzo sarebbe dato dal saggio dell'interesse che in equilibrio sarebbe eguale al saggio del profitto. Da notare che in tale contesto la considerazione di un qualsiasi «onere incidentale» precluderebbe la possibilità di utilizzare la funzione aggregata della produzione per spiegare le quote distributive.

Gli uomini d'affari — lo mise in evidenza Schumpeter, anche se poi non sempre fu coerente con tale osservazione — considerano il capitale in termini finanziari, come potere d'acquisto, e l'interesse come il prezzo che debbono pagare per procurarselo, se i fondi propri, provenienti dai beni via via prodotti e venduti, non bastano. Tuttavia, anche quando impiegano fondi propri essi debbono contabilizzare, fra gli oneri, i relativi interessi. Ciò vale anche per i fondi destinati al pagamento dei salari: gli uomini d'affari non possono veramente disporre di tali fondi neppure quando, alla fine di ogni ciclo produttivo, rientrano temporaneamente nelle loro casse. A rigore, solo i fondi discrezionalmente erogati ai lavoratori a titolo di partecipazione agli utili o di premi di produttività sono fondi disponibili, cui non va imputato alcun interesse. (Noto che nel suo primo modello Sraffa, al pari degli economisti classici, non considera il lavoro in quanto tale, ma i mezzi di sussistenza che equivalgono ai salari e che non

possono non essere anticipati: qui è evidente che l'interesse riguarda tanto i mezzi materiali di produzione quanto i servizi dei lavoratori. Nel suo secondo modello Sraffa, in omaggio alla tradizione — così egli si esprime — fa l'ipotesi che i salari siano pagati *post factum* e che quindi rientrino nel sovrappiù insieme coi profitti; a rigore, tale ipotesi, che Sraffa propone per convenienza analitica, può essere considerata realistica solo nei casi di partecipazione agli utili.)

Pur accogliendo il punto di vista sopra richiamato, che è il punto di vista classico, resta vero che le spese per le macchine — che durano per diversi cicli produttivi, diciamo per diversi anni — debbono essere affrontate integralmente al principio di periodi pluriennali, mentre i salari vanno anticipati solo per un ciclo produttivo: nel ciclo seguente il manager è libero di trattenere i lavoratori o di licenziarli. Pertanto, a parità di fondi erogati per le macchine e di fondi per i salari che possono essere complessivamente risparmiati, l'onere per gli interessi nel primo caso è maggiore che nel secondo proprio perché le anticipazioni sono pluriennali. Di conseguenza, a parità di altre condizioni, un aumento dell'interesse scoraggia l'impiego di macchine e incoraggia l'impiego di lavoro, mentre una sua diminuzione tende a determinare effetti opposti. Cosicché, quando si esaminano, fra gl'impulsi alla sostituzione dinamica, le variazioni del rapporto S/P_{ma}, a rigore al denominatore dovremmo considerare il prodotto fra l'indice dei prezzi delle macchine e il saggio dell'interesse a lungo termine. Tuttavia, normalmente le variazioni di questo saggio sono modeste, mentre sono accentuate quelle dei salari nominali, i quali, a differenza dell'interesse, tendono sistematicamente ad aumentare. Perciò, di norma fra gl'impulsi alla sostituzione dinamica è sufficiente considerare le variazioni del rapporto S/P_{ma}. In ogni modo, è bene ricordare che quando l'aumento dei salari diviene più rapido dell'aumento dei prezzi dei prodotti finiti, i margini di profitto diminuiscono e, per ricostituirli, i manager cercano di limare i costi, in primo luogo, ma non soltanto, il costo di lavoro per unità prodotta, dato che la diminuzione del margine proviene da questo lato. Un ragionamento analogo può valere per le variazioni del saggio dell'interesse, da considerare in relazione a quelle dei prezzi dei prodotti finiti; in questo caso lo sforzo dei manager riguarderà soprattutto, ma non soltanto, l'impiego più razionale dei macchinari.

Le precedenti osservazioni mostrano come sia fuorviante il concetto che il saggio dell'interesse rappresenti il «prezzo del capitale» (capitale in senso fisico); ed è precisamente questo il si-

gnificato che si attribuisce al saggio dell'interesse nella funzione aggregata della produzione.

8. La distribuzione del reddito nella teoria marginalistica

Se è vero che i fattori produttivi sono fra loro complementari e, per ciascuna delle tecniche alternative, non sostituibili, allora non è possibile distinguere fra produttività media e produttività marginale. Se poi la produttività media, come sembra sia la regola, data la tecnica, è costante, allora dal punto di vista matematico la produttività media e l'ipotetica produttività marginale coincidono: e non è più possibile neppure formalmente ricavare dalle produttività marginali, sempre eguali alle produttività medie, le quote distributive. (Se si pone in relazione la quantità prodotta, X, e un dato fattore, diciamo il lavoro, L, e se la relazione è rappresentabile da una retta che parte dall'origine, la derivata $\delta X/\delta L$ è uguale al rapporto X/L.) Dalla funzione aggregata della produzione — $X = f(L, K)$ — si ricava la relazione

$$\frac{\delta X}{\delta L} \cdot L + \frac{\delta X}{\delta K} \cdot K = X. \qquad (A)$$

Ma se $\frac{\delta X}{\delta L} = \frac{X}{L}$ e $\frac{\delta X}{\delta K} = \frac{X}{K}$ si avrebbe

$$\frac{X}{L} \cdot L + \frac{X}{K} \cdot K = X$$

ossia $X + X = X$, il che è assurdo[8]. L'assurdità viene meno se si riconosce che la produttività media di un fattore implica anche il

[8] Introducendo gli oneri incidentali di Marshall (e di Ricossa), che secondo l'esempio fatto nel § 2 riguarderebbe la produttività marginale del lavoro, la (A) perde significato ai fini delle quote distributive poiché $(\delta X/\delta L) \cdot L$ diverrebbe $(\delta X/\delta L - I) \cdot L$. A rigore occorrerebbe correggere in modo analogo anche il secondo termine $(\delta X/\delta K) \cdot K$. Gli oneri incidentali, I, sono da considerare come l'indice della non eliminabile complementarità tra i fattori.

contributo dell'altro o degli altri fattori: la produttività media si limita a registrare le variazioni della produzione in rapporto a quelle di un dato fattore. Così, quando consideriamo la produttività media del lavoro teniamo implicitamente conto anche del contributo del capitale; ed un'osservazione analoga vale per la produttività media del «capitale». C'è un'altra contraddizione nella teoria tradizionale: quando viene usata per spiegare le quote distributive la funzione aggregata della produzione consente risultati non manifestamente assurdi solo se, in equilibrio, si presuppongono rendimenti costanti. Ma secondo la stessa teoria le curve dei costi marginali e dei costi totali medi di lungo periodo normalmente hanno un andamento ad *U*, ossia implicano rendimenti prima crescenti e poi decrescenti. Per superare la contraddizione si suppone che ogni impresa si trovi nel punto di minimo costo e che ogni variazione della quantità complessiva avvenga attraverso una variazione nel numero delle imprese appartenenti a ciascuna industria. Sono supposizioni che mostrano quali salti mortali si debbano fare quando si vuole in tutti i modi salvare una teoria che non funziona!

Non sono pochi gli economisti che, dopo essersi resi conto della insostenibilità della funzione aggregata della produzione, l'hanno abbandonata per arroccarsi sulla difesa della funzione microeconomica (cfr. per es. F.M. Fisher, 1969). Certo, le critiche più gravi riguardano la quantità di capitale assunta come data in un contesto di analisi generale. Tuttavia, la funzione microeconomica può avere un'efficacia interpretativa assai ristretta, giacché si deve escludere il caso della derivata parziale riferita ad un singolo fattore; in ogni modo, una funzione microeconomica della produzione non è utilizzabile per spiegare la distribuzione del reddito.

9. La distribuzione del reddito: Sraffa, Kalecki ed il margine proporzionale

Per Sraffa, la distribuzione del reddito non è determinata da forze puramente endogene: supponendo che il reddito vada distribuito fra salari e profitti (il saggio dell'interesse e quello del profitto essendo tendenzialmente eguali) e considerando il salario come dato, emerge un grado di libertà, ossia emerge la possibilità di variazioni nella distribuzione del reddito nazionale: sul

piano logico come quantità data esogenamente può essere considerato o il salario o il saggio del profitto. Sraffa (1960) indica le ragioni per cui gli sembra preferibile assumere come dato il saggio del profitto piuttosto che il salario.

> Il saggio del profitto — egli scrive (p. 43) —, essendo un rapporto, ha un contenuto che è indipendente dalla conoscenza dei prezzi e può ben essere «dato» prima che i prezzi siano fissati. Esso è quindi suscettibile di essere determinato da influenze estranee al sistema della produzione, e particolarmente dal livello dei tassi dell'interesse monetario.

Nella concezione di Sraffa, dunque, la distribuzione fra salari e profitti è indeterminata: si può pensare che essa venga determinata attraverso decisioni di politica economica e attraverso conflitti. La sua concezione è anzi compatibile con una visione in ultima analisi conflittuale della distribuzione. In astratto si può immaginare una distribuzione che va dall'estremo dei salari pari a zero all'estremo opposto, dei profitti pari a zero. Nella sua opera Sraffa considera quantità date di merci e non si pone il problema della destinazione del sovrappiù. Quando tuttavia si passa alla considerazione della crescita del sistema produttivo, allora il sovrappiù viene ad assumere un ruolo addirittura essenziale, giacché la crescita può aver luogo se almeno una parte dei beni che costituiscono il sovrappiù sono utilizzati per accrescere la massa dei mezzi di produzione. Sotto tale aspetto, quella parte del sovrappiù non è più liberamente disponibile; ed ammettendo che i profitti costituiscano l'incentivo a investire, la fonte dell'autofinanziamento e (attraverso diversi intermediari) una delle fonti dei finanziamenti esterni, le variazioni nella distribuzione sfavorevoli ai profitti prima o poi bloccano il processo di accumulazione — un processo che, nella realtà, avviene attraverso fluttuazioni. E poiché l'arresto del processo di accumulazione, nella realtà, non significa che l'economia si adagi su uno stato stazionario ma dà luogo ad una flessione economica, che fra l'altro comporta una diminuzione del livello o del tasso di aumento dei salari, appare evidente che la caduta dei profitti si arresta molto prima che l'aumento dei salari li abbia ridotti a zero. In altri termini, la zona d'indeterminazione nella distribuzione appare molto circoscritta, pur senza divenire nulla, quando ci proponiamo di analizzare gli aspetti essenziali di un processo di sviluppo ciclico. In una tale analisi, è ragionevole ammettere che «le influenze estranee al sistema della produzione» possono provenire a volte dalla politica monetaria e creditizia ed a volte dall'azione

sindacale e, spesso, da una combinazione variamente ponderata di questi due impulsi. Per avviarsi ad una tale analisi, tuttavia, si deve riconoscere che sul saggio del profitto possono agire, oltre che le decisioni di politica monetaria, anche quelle imputabili alla politica dei prezzi adottata dalle imprese che, sia pure limitatamente, sono in grado di avere, appunto, una politica dei prezzi. Porre tale questione significa porre quella delle forme di mercato non concorrenziali — le quali oggi, nelle analisi che intendono avvicinarsi alla realtà, vengono viste dalla maggioranza degli studiosi come le più frequenti nelle economie moderne. Alla fine il saggio del profitto può essere assunto come «variabile indipendente»; ma dovremmo prima, in un precedente stadio analitico, cercare di spiegare perché esso assume certi valori e non altri e perché questi valori cambiano durante il processo di sviluppo ciclico.

A questo punto divengono rilevanti i modelli teorici che tendono a spiegare l'antecedente immediato del saggio del profitto che è costituito dal «margine proporzionale sui costi diretti» (*mark-up*). Sono oramai numerosi gli economisti che in modo esplicito o implicito accolgono la tesi che i prezzi — e in particolare quelli dei prodotti industriali — siano determinati secondo un qualche criterio di *mark-up*; ciò nonostante, i modelli teorici che mirano a spiegare il *mark-up* sono pochi e poco dibattuti. Diversi anni fa io stesso proposi un modello di questo tipo, ma un numero limitatissimo di economisti (fra cui Modigliani) l'hanno discusso criticamente. Eppure, una volta riconosciuta la rilevanza, nella formazione e nelle variazioni dei prezzi industriali, del criterio del margine proporzionale, non si può restare su un terreno meramente empirico: un qualche modello teorico è necessario. In un saggio del 1979 io riprendevo quel mio modello e lo sviluppavo sul piano dinamico; cercavo poi di verificarne le implicazioni sul piano empirico (Sylos Labini, 1984, cap. VIII). Ricollegandomi a tesi schematicamente esposte da Kalecki (le cui opere costituiscono tuttora una miniera solo parzialmente sfruttata), usavo il margine proporzionale per spiegare la distribuzione del reddito nell'industria manifatturiera. In estrema sintesi, i passaggi logici sono i seguenti.

1) Nell'industria manifatturiera il livello del margine proporzionale sui costi diretti in ciascun prodotto dipende fondamentalmente dalle condizioni di entrata — entrata di altre imprese o di prodotti provenienti dall'estero; a loro volta le condizioni di entrata dipendono, in primo luogo, dall'estensione del mercato,

dall'elasticità della domanda, dalla tecnologia, dalle spese pubblicitarie «d'impianto», dai salari e dai prezzi dell'energia e delle materie prime.

2) Il margine proporzionale aggregato (espresso dalla media ponderata dei diversi margini) non resta costante nel tempo ma tende a variare; di regola, varia inversamente rispetto alle variazioni dei costi diretti.

3) Partendo dall'equazione dei prezzi, le variazioni del margine proporzionale possono servire a spiegare le variazioni delle quote distributive nell'industria manifatturiera, che costituisce il settore dinamico per eccellenza. Le variazioni nelle quote degli altri settori sono fortemente influenzate dalle variazioni che hanno luogo nel settore manifatturiero; se ne allontanano, in qualche misura, fondamentalmente in rapporto: (*a*) alla forza contrattuale dei lavoratori nei diversi mercati, (*b*) al grado di esposizione dei diversi settori alla concorrenza internazionale (che opera direttamente solo nell'ambito dei prodotti industriali e agricoli) e (*c*) dalla loro appartenenza all'area privata o all'area pubblica.

I nessi fra il margine proporzionale, il saggio del profitto e il saggio dell'interesse appaiono in piena luce quando l'autorità monetaria eleva in misura cospicua questo saggio; in tali condizioni, pur dovendo fare i conti con diversi vincoli (specialmente quelli dipendenti dai rapporti economici internazionali), le imprese debbono elevare i loro margini: quelle che non ci riescono possono subire perdite e andare incontro al fallimento.

10. Il marginalismo di Keynes

Ad un primo esame Keynes, eterodosso per tanti aspetti, appare come un ortodosso rispetto alle basi della teoria marginalistica tradizionale. Sostengo che così non è: non bisogna farsi ingannare dalle apparenze. Mi riferisco, in particolare, alle due fondamentali questioni ricordate nel titolo di questo articolo. Cominciamo dalla prima, quella relativa al principio dei rendimenti decrescenti.

Nella *Teoria generale* Keynes accetta esplicitamente questo principio ed anzi auspica un'indagine empirica sulle relazioni fra variazioni dei salari monetari e dei salari reali: egli ritiene che le variazioni dei due ordini, in forza di tale principio, risulterebbero «quasi sempre in direzione opposta» (p. 10; anche p. 16).

Poco dopo la pubblicazione di quell'opera due economisti nordamericani, Dunlop e Tarshis, svolgono indagini del genere auspicato da Keynes, concludendo invece che le variazioni avvengono di regola nello stesso senso (Dunlop, 1938; Tarshis, 1939). Keynes (1939) si rende ben conto che è in discussione la validità del principio teorico dei rendimenti decrescenti: egli si dimostra restio ad abbandonarlo e sostiene che prima di arrivare a tanto occorrono indagini più sistematiche. Mette tuttavia in evidenza che l'eventuale abbandono di quel principio non avrebbe conseguenze distruttive sulla sua analisi e non indebolirebbe ma rafforzerebbe le sue prescrizioni espansionistiche[9]. Certo, l'ipotesi keynesiana di un andamento dei costi marginali costante per ampi tratti — come l'andamento indicato nel grafico 1 del § 6 — appariva comunque plausibile nelle condizioni prevalentemente depresse degli anni Trenta. E la teoria dei prezzi, così com'è espressa nel capitolo XXI della *Teoria generale*, è largamente compatibile col principio del costo pieno, che è invece incompatibile col principio dei rendimenti decrescenti applicati all'impresa. Molti anni fa Bruno Cutilli aveva messo in evidenza che «una coerente presentazione dello schema di Keynes è possibile soltanto sulla scorta di un comportamento imprenditoriale basato sul principio del costo pieno» (Cutilli, 1964). Keynes non ha mai assunto una posizione netta ed univoca sulla questione; tuttavia, nell'articolo di replica a Dunlop e a Tarshis egli prende le distanze della teoria tradizionale riguardante la formazione dei prezzi[10]. Va notato che i risultati delle indagini condotte da Dunlop

[9] In un interessante saggio Kregel (1985) mette in evidenza che già Harrod negli anni Venti si era reso conto che nell'industria i rendimenti crescenti sono la regola e che questo fatto rendeva più praticabili le politiche espansionistiche attraverso la spesa pubblica che Keynes aveva cominciato a proporre ben prima della *Teoria generale*.

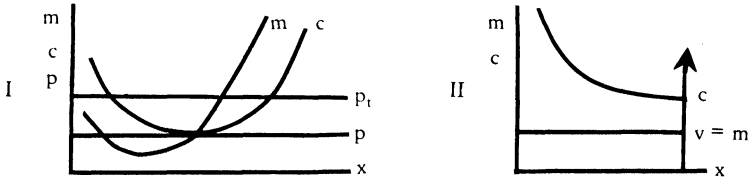
[10] Keynes prende le distanze con una certa ironia e con espressioni che riecheggiano quelle usate su tale questione da Sraffa: «Senza dubbio è ben difficile trovare qualcuno che non sia un economista che creda che il prezzo sia prevalentemente regolato dal costo marginale. La massima parte degli uomini d'affari sono sorpresi quando si sentono dire che le loro politiche dei prezzi debbono essere dominate da un preciso calcolo del costo marginale di breve periodo o del ricavo marginale. Essi sostengono che una tale politica condurrebbe in breve tempo chiunque la adottasse alla bancarotta» (p. 46 del citato articolo del 1939; la traduzione è dello scrivente).

Il punto di vista degli uomini d'affari risulta chiaro dai due grafici che seguono: il primo indica, come vuole la tradizione, due curve ad U — quella dei costi marginali, m, e quella dei costi totali medi, c, i quali includono il profitto minimo; nel secondo i costi marginali sono costanti e quindi coincidono coi costi

e da Tarshis, nel mettere in rilievo che le variazioni dei salari monetari e dei salari reali avvengono di norma nello stesso senso, non contraddicono semplicemente il principio dei rendimenti decrescenti, ma inducono a ritenere che, di norma, vale il principio opposto, quello dei rendimenti crescenti. Questo «principio», tuttavia, non può essere visto in un quadro statico, poiché è la conseguenza dei cambiamenti tecnologici. Adottando un punto di vista tuttora molto diffuso, Keynes ritiene di poter assumere come data la tecnica giacché si riferisce a periodi brevi. Ma un tale punto di vista, valido con riferimento al breve periodo astratto, è ingannevole quando — come fa Keynes nel discutere i risultati delle indagini empiriche prima ricordate — si considera un andamento concreto, giacché, se è vero che gl'impianti che incorporano le tecniche non possono essere modificati rapidamente, essi possono cambiare in tempi anche brevissimi come effetto di decisioni prese in periodi precedenti.

A rigore, una teoria dei prezzi che sia compatibile col principio del costo pieno non lo è con l'ipotesi della concorrenza perfetta della teoria tradizionale, che esige un costo marginale da un certo punto in poi crescente. Sulle forme di mercato, Keynes rimane deliberatamente nel generico: egli assume data «l'intensità della concorrenza», ma non dice se la considera alta o bassa; e nella sua risposta a Dunlop e Tarshis non esclude affatto che la forma di mercato più frequente nella realtà moderna possa essere la concorrenza imperfetta (come ho cercato di argomentare altrove, l'ipotesi dell'oligopolio differenziato può essere vista come un'ulteriore approssimazione alla realtà rispetto all'ipotesi della concorrenza imperfetta). Se indichiamo con P il livello dei

diretti o variabili (p è il prezzo, p_t il prezzo di equilibrio temporaneo):



Non c'è dubbio: ammesso che il grafico II indichi il caso normale, una politica tendente ad eguagliare costo marginale e prezzo condurrebbe in breve tempo gl'imprenditori che la adottassero alla bancarotta!

prezzi, con α il *mark-up*, con il S il saggio dei salari e con π la produttività del lavoro, il punto di vista di Keynes può essere espresso dalla relazione

$$P = \alpha S/\pi.$$

Tale relazione vale quando la disoccupazione è ampia ed è basso il grado di utilizzazione degli impianti; quando invece la disoccupazione si assottiglia, S tende ad aumentare insieme col livello di occupazione e la produttività tende a diminuire per l'azione dei rendimenti decrescenti. (Keynes considera un'economia chiusa e quindi prescinde dalle materie prime importate, dai prodotti finiti importati e dalle variazioni dei cambi.) Dal momento che nella *Teoria generale* Keynes svolge gran parte dell'analisi nell'ipotesi di un'estesa disoccupazione e di un basso grado di utilizzazione degli impianti, la semplice relazione sopra indicata costituisce, nell'analisi keynesiana, la norma; può essere utile ricordare che una relazione più completa di quella di Keynes è ricavabile da un vero e proprio modello teorico (le considerazioni espresse nella *Teoria generale* sui prezzi sono essenzialmente frammentarie) e si muove nella stessa logica della relazione keynesiana, senza però alcun riferimento ai rendimenti decrescenti[11].

Tutto ciò considerato e pur riconoscendo l'irrimediabile ambiguità delle basi microeconomiche della costruzione keynesiana, si può concludere che il principio dei rendimenti decrescenti nel periodo breve per l'industria nel suo complesso non è vitale per questa costruzione.

La situazione non è diversa rispetto all'altra questione, quella del prezzo del «capitale». Ad un primo esame la posizione di Keynes sembra coincidere con quella della teoria tradizionale, ma, dopo riflessione, appare chiaro che così non è. Il fatto è che nella teoria tradizionale gioca un ruolo essenziale la nozione di produttività marginale — sia del lavoro sia del capitale. Così non è in Keynes: la nozione di «efficienza marginale dal capitale», che troviamo nella *Teoria generale* (cap. XI), è radicalmente diversa dalla nozione di produttività marginale dal capitale: questa, co-

[11] La relazione completa è

$$P = \alpha S/\pi + \alpha MP + aP_{int}$$

dove π non è costante, *MP* è l'indice dei prezzi delle materie prime e P_{int} è l'indice dei prezzi dei prodotti finiti importati.

me si è osservato, va vista come la derivata parziale della produzione rispetto alla variazione molto piccola di un fattore, supposti costanti gli altri. L'efficienza marginale del capitale è costituita invece dalla serie di ricavi futuri che l'imprenditore si aspetta di ottenere dalla vendita del prodotto *dedotte le spese correnti* (una qualificazione simile a quella introdotta da Marshall nel definire il prodotto marginale netto per tener conto dei non eliminabili legami di complementarità tra i fattori). Più precisamente, l'efficienza marginale del capitale è quel saggio di sconto al quale il valore presente della serie dei ricavi attesi dal bene capitale durante la sua vita eguaglia il prezzo di offerta di quel bene; ne segue che una diminuzione del saggio d'interesse di mercato provoca un maggiore acquisto di beni capitali, ossia fa crescere il volume degli investimenti. È qui, nelle conseguenze di una diminuzione dell'interesse, che emerge con chiarezza la differenza radicale delle due nozioni: secondo il punto di vista tradizionale, una tale diminuzione fa variare la combinazione delle tecniche — cresce l'intensità di capitale, diminuisce l'intensità di lavoro; secondo il punto di vista keynesiano, invece, crescono gl'investimenti: la combinazione fra capitale e lavoro può variare o restare costante — la diminuzione dell'interesse non autorizza nessuna conclusione sulla combinazione dei fattori e sulla loro sostituzione.

Com'è ben noto, Keynes, nello stesso articolo di replica a Dunlop e Tarshis, espresse un giudizio molto positivo sull'articolo che Kalecki aveva pubblicato nel fascicolo di aprile 1938 della rivista *Econometrica* per spiegare la distribuzione del reddito partendo dalla nozione di *mark-up*, che egli, seguendo in ciò la teoria tradizionale, concepisce come «grado di monopolio» (una concezione che è stata all'origine di non poche sterili discussioni). Kalecki, scrive Keynes (p. 49), in quell'articolo «usa una tecnica altamente originale per analizzare il problema della distribuzione fra i fattori di produzione in condizioni di concorrenza imperfetta; si tratta di un'analisi che potrà rivelarsi come un importante lavoro pioneristico». Non è chiaro se Keynes si rendesse ben conto che l'ipotesi esplicativa di Kalecki, che egli elogiava, rappresentava un radicale allontanamento dallo schema marginalistico della distribuzione. Ma non sembra che Keynes abbia mai veramente accettato questo schema.

11. Osservazioni conclusive

L'aggettivo «marginale» ha dunque molteplici significati, alcuni accettabili, altri no. In generale, quell'aggettivo è usato in modo corretto quando indica una derivata, che a sua volta è la conseguenza dell'applicazione a problemi economici dei criteri di massimo e di minimo desunti dal calcolo infinitesimale — un'applicazione che è cominciata a divenire sistematica poco più di un secolo fa. Ora, è vero che di norma i modelli teorici cui mi riferisco sono stati elaborati in termini statici o istantanei — fuori dal tempo — e ciò limita fortemente la loro efficacia interpretativa. Ma una tale impostazione non è affatto connaturata ai criteri del calcolo infinitesimale. In ogni modo, se sono logicamente coerenti e non si fondano su elementi in evidente contrasto con la realtà da spiegare, quei modelli hanno piena cittadinanza nella teoria economica: le critiche al marginalismo debbono riguardare il merito, non il metodo. Ciò non significa tuttavia che vi siano solo differenze formali tra i marginalisti ed i critici del marginalismo. In questo scritto mi sono occupato di alcune fondamentali questioni riguardanti la teoria dell'impresa e la connessa teoria dei prezzi e la teoria del capitale: nel modo di concepire tali questioni le differenze sono sostanziali. Di recente alcuni economisti che difendono la teoria marginalistica, fra cui spicca Frank Hahn, hanno sostenuto che, se si mettono da parte pregiudizi polemici, le differenze sono più apparenti che reali. Questi economisti, però, riconoscono valida la critica alla funzione aggregata della produzione[12]; di fatto, perciò, essi abbandonano la teoria marginalistica della distribuzione, dal momento che non hanno presentato nessun modello alternativo. Se è così, allora la costruzione marginalistica è privata di una delle sue colonne; il fatto che certi modelli particolari restino in piedi — prendiamo, per fare un solo esempio, il modello del monopolio — significa ben poco per la costruzione considerata nel suo complesso; anzi, per tale costruzione, non significa nulla.

Per togliere di mezzo l'ambiguità che ora domina la scena teorica — questa è la mia tesi — occorre una riconsiderazione critica che non conceda nulla al quieto vivere intellettuale. Nel caso dei rendimenti decrescenti e dei costi marginali crescenti,

[12] «Gli sraffiani sostengono che questa costruzione [la funzione aggregata della produzione] non è logicamente valida, salvo che in un'economia con un solo bene. In generale, in ciò hanno ragione.» (Hahn, 1980, p. 370.)

per restare attaccati alla teoria tradizionale nonostante l'imponente massa di analisi teoriche ed empiriche che indicano costi marginali costanti e rendimenti costanti o crescenti, molti economisti si sono rifugiati nell'idea del «tratto rilevante» o tratto visibile della curva dei costi marginali: questo tratto sarebbe «pressoché costante», mentre la curva si metterebbe a salire, come esige la teoria tradizionale, non appena diventa invisibile. Nel caso del «prezzo del capitale» la coesistenza fra la concezione corretta e quella errata viene giustificata in un modo alquanto diverso. Dato che è impossibile negare che l'interesse è il prezzo dei prestiti, si dice che ciò in prima istanza è ovviamente vero ma che, se si va in fondo alle cose, si deve concludere che il «prezzo del capitale» va riferito al capitale complessivamente considerato ma fisicamente determinato — capitale fisso e circolante, lavoro escluso. Tanti anni fa notai quella coesistenza niente meno che in Joseph Schumpeter il quale, nella *Teoria dello sviluppo economico* (1912), ponendosi sulla via dei classici, aveva sostenuto, con argomenti originali e tutt'altro che superficiali, la validità del punto di vista degli uomini d'affari, per i quali il capitale è un fondo di potere d'acquisto[13], mentre nei *Business Cycles* (1939) ragiona come se fosse valida la teoria tradizionale. Nel mio libro *Le forze dello sviluppo e del declino* ho ricordato le circostanze in cui contestai a Schumpeter quella incredibile coesistenza (pp. 113 e 114 e la nota). Se potevano coesistere le due concezioni perfino nella mente di un economista del calibro di Schumpeter — per di più un economista che sulla specifica questione dell'interesse e del prezzo del capitale aveva proposto un punto di vista relativamente originale e fondamentalmente corretto —, non ci si deve meravigliare se quella coesistenza ricompare in modo sistematico negli economisti allevati nella teoria tradizionale.

Credo che sia giunto il tempo di uscire dall'ambiguità.

[13] «Il capitale [...] è un fondo di potere d'acquisto», ossia è «la leva che consente all'imprenditore di sottoporre al proprio dominio i beni concreti di cui ha bisogno», fra i quali Schumpeter include, giustamente, le prestazioni di lavoro (Schumpeter, 1971, pp. 127 e 131).

III

I MUTAMENTI DI LUNGO PERIODO NEI MECCANISMI CHE REGOLANO SALARI E PREZZI E IL PROCESSO DI SVILUPPO*

1. Introduzione

Se confrontiamo le principali caratteristiche del processo di sviluppo nel secolo scorso e nel nostro notiamo importanti differenze, che debbono essere tenute ben presenti quando scegliamo le ipotesi sulle quali fondiamo i nostri modelli teorici. Le differenze fra i meccanismi che regolano i salari e i prezzi nei due periodi sono particolarmente interessanti: qui rivolgerò la mia attenzione proprio a questi meccanismi.

2. Le tendenze fondamentali nei salari e nei prezzi

Conviene riflettere sui dati contenuti nella tabella 1, che si riferiscono al Regno Unito e agli Stati Uniti (v. l'appendice A).

Il contrasto fra i due secoli è spettacolare: nel secolo scorso la tendenza di lungo periodo di tutti i prezzi è decisamente verso il basso, mentre nel nostro secolo la tendenza è, ancora più decisamente, verso l'alto. Durante il secolo scorso avevano luogo, naturalmente, aumenti di breve durata nei prezzi e in certi pe-

* Questo saggio è stato discusso in una riunione del gruppo di ricerca su «forme di mercato, istituzioni e sviluppo economico», le cui attività sono finanziate dal Ministero della Pubblica Istruzione. Ringraziamenti particolari, che tuttavia non implicano alcuna responsabilità di chi è chiamato in causa, vanno a Salvatore Biasco, Ester Fano, Giorgio Fuà, Paolo Savona e Mario Tonveronachi per i loro commenti critici e i loro suggerimenti.

riodi i prezzi restavano relativamente stabili, ma solo al principio degli anni Sessanta ebbero luogo per tre anni, dal 1861 al 1864, considerevoli aumenti nei prezzi, aumenti da attribuire soprattutto a uno *shock* esterno al sistema economico e cioè alla guerra civile americana.

Mentre nel secolo scorso la regola era quella di una diminuzione di prezzi e l'aumento l'eccezione, nel nostro secolo è vero il contrario: l'eccezione più importante alla tendenza verso l'aumento nei prezzi è rappresentata dalla violenta caduta che ebbe luogo nella prima fase della grande depressione, e cioè negli anni 1929 e 1932, una caduta che, contrariamente a quanto accadeva durante quasi tutti i periodi di prezzi declinanti nel secolo scorso, era accompagnata, nell'industria, da una caduta non meno violenta della produzione (Sylos Labini, 1970).

Quali sono i motivi di un tale cambiamento? E perché l'inversione nella tendenza dei prezzi può essere con tanta precisione individuata nel 1897?

Per spiegare la flessione di lungo periodo nei prezzi durante il secolo scorso alcuni economisti hanno messo in rilievo il ruolo dell'oro, che nei paesi sviluppati costituiva la base dei sistemi monetari e che — se si eccettuano periodi limitati — risultava scarso rispetto ai bisogni che emergevano dallo sviluppo economico. Pur senza respingere completamente una tale ipotesi[1], ritengo che sia più giusto pensare a quel processo, descritto da Adam Smith, che consiste in una serie quasi ininterrotta di innovazioni piccole e grandi, un processo che dipende dalla continua interazione fra le innovazioni e l'espansione nelle dimensioni dei mercati. Nel processo smithiano l'aumento di produttività

[1] L'ipotesi che la produzione del metallo prezioso usato come moneta — oro o argento — influisca sull'andamento di lungo periodo dei prezzi può essere presa in considerazione solo con riferimento al tempo in cui la moneta bancaria non esisteva o aveva rilevanza limitata. Le cose stanno diversamente quando i biglietti convertibili e i depositi sono diventati i principali strumenti monetari (il problema scompare con i biglietti inconvertibili). In effetti, nel secolo scorso la moneta bancaria è divenuta sempre più importante. È vero che i biglietti, di regola, erano convertibili e che le riserve auree ponevano un limite massimo alla loro emissione. Ma un limite massimo non implica affatto una proporzione rigida; inoltre, il rapporto fra riserve auree e biglietti tendeva a diminuire, poiché la gente disposta a usare biglietti invece di monete auree andava via via crescendo. Osservazioni simili valgono per i depositi e per le riserve in biglietti che le banche ordinarie debbono tenere per assicurare la convertibilità dei loro debiti. Per queste ragioni all'ipotesi che nel secolo scorso la scarsità di oro ha giocato un ruolo rilevante nella flessione di lungo periodo dei prezzi, può essere attribuito, nel migliore dei casi, un potere esplicativo molto limitato.

si accompagna a un aumento alquanto più lento dei salari monetari, con una conseguente diminuzione di prezzi, proprio come accadde nel secolo scorso. Il processo smithiano presuppone flessibilità sia dei prezzi che dei salari in entrambe le direzioni e cioè verso l'alto e verso il basso; pertanto presuppone una situazione non lontana dalla concorrenza nei mercati dei prodotti e nei mercati del lavoro. La tendenza di lungo periodo verso l'alto dei prezzi che è emersa nel nostro secolo è meno facile da spiegare; perfino più difficile è la spiegazione dell'inversione della tendenza del 1897.

3. La concentrazione e la differenziazione nei mercati dei prodotti e lo sviluppo dei sindacati

Cominciamo coi motivi dell'inversione della tendenza. In primo luogo, nell'anno 1897 si ha il punto di svolta inferiore di un ciclo economico che ebbe luogo quando l'ampio afflusso di prodotti agricoli — cereali e prodotti zootecnici — che si riversava nei mercati internazionali dal nuovo mondo aveva cominciato a ridursi. In effetti, quel flusso era stato alimentato dalle grandi innovazioni nei mezzi di trasporto (ferrovie e navi a vapore) e aveva determinato un netto declino dei prezzi agricoli sin dal principio degli anni Settanta; il rallentamento di quel flusso era dovuto al graduale completamento nello sfruttamento delle nuove terre rese economicamente accessibili grazie a quelle innovazioni. Nel tempo stesso, i profondi mutamenti strutturali che erano in corso sia nei mercati dei prodotti sia in quelli del lavoro probabilmente stavano per superare una soglia critica e stavano diventando abbastanza importanti da dar luogo a nuovi meccanismi nella formazione e nelle variazioni dei prezzi e dei salari. Sebbene i due meccanismi siano strettamente interconnessi, qui vengono discussi separatamente, cominciando dai mercati dei prodotti.

Durante il secolo scorso la concorrenza era la regola non solo nei mercati dei prodotti agricoli e minerari, ma anche in quelli dei prodotti industriali. Presumibilmente, non era la regola nel settore dei servizi, dove le forme di mercato prevalenti erano costituite o dalla concorrenza imperfetta, o dall'oligopolio differenziato. Ma il settore dei servizi rappresentava una quota rela-

tivamente modesta dell'occupazione totale. Nel corso del tempo il peso relativo sia dell'industria sia dei servizi, ma specialmente il secondo, è andato relativamente crescendo. Nell'industria, come pure in certi servizi, ad esempio nel settore bancario, durante gli ultimi due decenni del secolo scorso e al principio del nostro, ebbe luogo un processo di concentrazione, che in seguito si andò accentuando. Con l'aumento del reddito medio individuale cominciò a profilarsi e poi si sviluppò un processo di differenziazione nei bisogni e nei beni; tale processo si sviluppò soprattutto dopo gli anni Venti a causa della diffusione dei mezzi di comunicazione di massa e della pubblicità. Entrambi i processi, quello di concentrazione e quello di differenziazione, hanno dato origine a forme di oligopolio concentrato, differenziato e misto. Nei mercati dei prodotti agricoli e di molti prodotti minerari forme concorrenziali sono ancora la regola, sebbene l'andamento dei prezzi in tali mercati sia stato condizionato da interventi pubblici e da accordi internazionali, adottati proprio per controbilanciare il crescente potere di mercato delle imprese degli altri settori. Tali interventi, tuttavia, hanno attenuato ma non rovesciato la tendenza, sfavorevole all'agricoltura, del rapporto fra prezzi industriali e prezzi agricoli. Occorre però notare che una tale tendenza ha stimolato l'aumento di produttività in agricoltura.

Ora, in concorrenza, il prezzo tende a essere regolato dal costo di produzione nel periodo lungo, ma non nel periodo breve, durante il quale dipende dalle variazioni della domanda e dell'offerta. In oligopolio, invece, i prezzi dipendono dai costi perfino nel periodo breve e non soltanto in quello lungo. Più precisamente, in oligopolio le variazioni del livello dei prezzi nel breve periodo sono determinate dai movimenti dei costi diretti, nel lungo periodo dai costi totali per unità.

Consideriamo la questione più attentamente.

In concorrenza, se un'impresa riesce a ridurre il costo di produzione gode di un profitto straordinario. Ma in concorrenza non esistono rilevanti barriere all'entrata di nuove imprese, o all'espansione di quelle esistenti. Di conseguenza, i profitti straordinari hanno breve durata: l'aumento di produzione che segue all'entrata delle nuove imprese o all'espansione di quelle esistenti spingerà il prezzo verso il nuovo livello, più basso, del costo. Un tale processo implica che nel periodo breve il prezzo dipende dal gioco delle variazioni della domanda e dell'offerta e che nel lungo periodo l'adeguamento del prezzo al livello del costo ha luogo attraverso fluttuazioni. Se il prezzo scende sotto il

livello del costo, perciò, un certo numero di imprese ridurrà la propria produzione, ovvero certe imprese scompariranno dal mercato, di modo che il prezzo riceverà una spinta verso l'alto.

Le cose stanno diversamente in oligopolio, in cui ciascuna impresa dispone di un certo potere di mercato, per quanto limitato. Ciascuna impresa tende a regolare il prezzo sulla base delle variazioni dei costi, purché si tratti di variazioni comuni a tutte le imprese, al fine di non perdere la sua quota di mercato. Di regola, la domanda non influisce sul prezzo per il semplice motivo che le imprese tendono a regolare l'offerta, in modo da adattarla alle variazioni della domanda, ciò che è possibile non solo quando la produzione deve essere ridotta, ma anche quando deve essere accresciuta, dal momento che, di solito, la capacità non è pienamente utilizzata; così, la domanda e l'offerta variano insieme e il prezzo non è influenzato dalle loro variazioni. Il prezzo, cioè, è modificato solo se il costo, e particolarmente il costo diretto, varia. Il principale componente del costo diretto, ossia il costo del lavoro per unità di prodotto, dato dal rapporto tra il saggio di salario e la produttività, o rimane stabile ovvero aumenta: solo in via eccezionale diminuisce e ciò accade quando la produttività aumenta più rapidamente del salario. Quanto alle materie prime, se il loro prezzo diminuisce, tale diminuzione tenderà a essere trasferita sui prezzi, dal momento che questo elemento di costo è comune a tutte le imprese di una determinata industria. Tuttavia, la diminuzione nel prezzo di una certa materia prima raramente determina una diminuzione del prezzo del prodotto finito giacché rappresenta una quota relativamente piccola del costo diretto e il costo del lavoro, che oggi mostra una sistematica tendenza verso l'aumento, spesso riempie lo spazio lasciato dalla diminuzione nel costo delle materie prime. In tali circostanze i prezzi dei prodotti finiti o rimangono stabili o aumentano: solo in via eccezionale essi diminuiscono e, quando ciò accade, accade solo in misura limitata.

In queste circostanze, quindi, l'andamento di lungo periodo dei prezzi dei prodotti finiti dipende principalmente dall'andamento del costo del lavoro. Ora, insieme con l'aumento del potere di mercato delle imprese nei mercati dei prodotti, ha avuto luogo un aumento nel potere di mercato dei lavoratori, specialmente se organizzati in sindacati.

4. La diffusione della contrattazione collettiva

Il mutamento radicale nei meccanismi che regolano i prezzi e i salari e più particolarmente il superamento di quella soglia critica cui si accennava poco fa ebbero luogo dopo che la contrattazione collettiva era diventata la regola nei mercati del lavoro; e ciò, secondo Hicks, nel Regno Unito si verificò negli anni Novanta del secolo scorso (Hicks, 1932, cap. 8; anche Clapham, 1951, vol. I). Il punto importante è che, con la diffusione della contrattazione collettiva, le riduzioni dei salari divennero via via più rare e gli aumenti salariali via via più frequenti. In effetti, in tali circostanze gli aumenti salariali tendevano a essere comuni a tutte le imprese e ciò, come Hicks aveva messo in evidenza, le induceva a non resistere troppo decisamente alle richieste di quegli aumenti, dal momento che non era troppo difficile trasferirli sui prezzi quando superavano gli aumenti di produttività — una situazione ben diversa da quella che si aveva quando la contrattazione non era collettiva ma era lasciata alle imprese singole e a gruppi non organizzati di lavoratori.

La diffusione della contrattazione collettiva aveva le sue origini in un lungo processo di mutamento. In particolare, nel Regno Unito, dove il movimento sindacale si affermò prima che negli altri paesi, negli ultimi due o tre decenni del secolo scorso i salari reali erano cresciuti a un saggio relativamente alto in confronto al periodo precedente (cfr. tab. 1); un tale aumento favorì l'accumulazione di fondi in possesso dei sindacati mettendoli in grado di finanziare scioperi relativamente lunghi e non limitati a imprese singole, ma riguardanti intere industrie. Quanto alle imprese, il loro potere di contrattazione era forte fin quando i sindacati non esistevano o erano piccoli ed economicamente deboli. Con la comparsa e la crescita del potere di mercato dei sindacati, nei mercati del lavoro il rapporto di forza divenne meno sfavorevole ai lavoratori, che erano sempre più in grado di resistere a tagli salariali, sebbene per un periodo relativamente lungo essi non siano stati capaci d'imporre aumenti salariali, eccetto che negli anni in cui anche il costo della vita era in aumento. Per controbilanciare i sindacati nelle contrattazioni per i salari, anche le imprese cominciarono a organizzare associazioni; i metodi di produzione di massa e le grandi dimensioni delle imprese in certe importanti industrie favorirono la comparsa e la diffusione tanto dei sindacati quanto delle associazioni padronali. D'altra

parte, la crescente differenziazione nei mercati dei prodotti, da porre in relazione con l'aumento del reddito individuale, ha dato origine a una crescente differenziazione nelle specializzazioni dei lavoratori e nei mercati del lavoro. Di conseguenza, il potere di mercato dei lavoratori cresceva anche indipendentemente dallo sviluppo dei sindacati.

In conclusione, il mutamento fondamentale nei meccanismi dei prezzi e dei salari va attribuito, in primo luogo, alla diffusione della contrattazione collettiva, in qualche misura connessa al processo di concentrazione in certe industrie e, in seguito, alla crescente differenziazione nei mercati dei prodotti e del lavoro. Più precisamente, dobbiamo distinguere tra variazioni di breve periodo e variazioni di lungo periodo dei prezzi e dei salari. Nel secolo scorso, nel breve periodo i prezzi erano flessibili sia verso l'alto che verso il basso, mentre nel lungo periodo la tendenza era verso il basso. Anche i salari monetari erano flessibili, nel breve periodo, in entrambe le direzioni ma — come appare dai dati annuali che si possono trovare nelle pubblicazioni citate come fonti della tabella 1 — la flessibilità verso l'alto era più accentuata della flessibilità verso il basso e ciò è vero specialmente nella seconda metà del secolo. Quanto al lungo periodo, i salari monetari erano o stabili o crescenti, sebbene meno della produttività. Nel nostro secolo, i prezzi sono flessibili verso l'alto, non verso il basso, e ciò è vero sia nel breve che nel lungo periodo: solo eccezionalmente e comunque limitatamente i prezzi risultano flessibili verso il basso nel breve periodo; la grande depressione rappresenta un caso speciale al quale dedicherò alcuni commenti nel paragrafo 6. Quanto ai salari monetari, essi sono flessibili soltanto verso l'alto. La tendenza di lungo periodo sia dei prezzi che dei salari è decisamente crescente, ma crescente meno rapidamente nel caso dei prezzi, a causa dell'aumento della produttività. Il punto di svolta nella tendenza dei prezzi che ebbe luogo alla fine del secolo scorso è da attribuire principalmente al fatto che quei mutamenti dei meccanismi dei salari e dei prezzi che ho ricordato sopra stavano superando una certa soglia critica: il sistema della contrattazione collettiva, come ho detto, si stava rapidamente diffondendo proprio in quel periodo. Alla fine del secolo scorso, tuttavia, come anche al principio del nostro secolo, si stavano verificando mutamenti importanti anche nel settore finanziario, mutamenti accelerati dalle tensioni nei mercati creditizi generate dai crescenti bisogni dello Stato (la guerra sud-africana ebbe luogo proprio a cavallo del secolo) (Clapham, 1958). Quelle tensioni dettero luogo, almeno per un certo periodo, a una

pressione generalizzata della domanda complessiva che contribuì, direttamente o indirettamente, a modificare le tendenze dei prezzi e dei salari; si può ritenere che quella pressione rinforzò il potere di mercato dei sindacati. Quanto all'anno — il 1897 — nel quale così chiaramente la tendenza verso il basso dei prezzi giunse al termine, la ragione è semplice: in quell'anno si concluse il ciclo economico iniziato nel 1889. Col ciclo successivo il nuovo meccanismo che regola prezzi e salari entrò pienamente in funzione.

Due osservazioni.

Prima osservazione. Per spiegare i mutamenti delle tendenze di lungo periodo dei salari e dei prezzi io attribuisco importanza primaria ai mutamenti strutturali nel funzionamento dei due meccanismi, i quali possono essere inclusi fra i fattori «reali»; ma sono pronto ad accettare il suggerimento di Paolo Savona, secondo il quale i fattori «finanziari» che ho appena ricordati e sui quali egli ha attirato la mia attenzione, hanno anche giocato un ruolo rilevante. A mio giudizio, i due generi di fattori interagiscono e vanno considerati insieme. In altre parole, le due ipotesi esplicative riguardanti i fattori «reali» e quelli «finanziari» non sono alternative ma complementari.

Seconda osservazione. Per spiegare lo svolgimento temporale del cambiamento nella tendenza dei prezzi e dei salari alla fine degli anni Novanta dobbiamo considerare non solo la diffusione della contrattazione collettiva ma anche l'andamento dei prezzi dei prodotti agricoli e minerari, che mostrano una tendenza verso l'aumento a cominciare dal 1897; ciò avveniva probabilmente per l'esaurimento di ulteriori importanti progressi nello sviluppo delle ferrovie e delle navi a vapore, innovazioni che nella seconda metà del secolo scorso avevano reso economicamente accessibili ai mercati internazionali i prodotti delle terre e delle miniere del nuovo mondo perfino quando provenivano da aree assai lontane dagli oceani. Riguardo ai prodotti agricoli noi dobbiamo anche considerare, come mi ha fatto notare Ester Fano, l'aumento nei prezzi dei fertilizzanti e delle macchine agricole, aumenti da porre in relazione con le trasformazioni nei mercati del lavoro e dei prodotti che avevano luogo nel settore industriale e che presumibilmente superavano gli aumenti di produttività in agricoltura determinati dalla progressiva diffusione dell'uso di quei mezzi di produzione. In ogni modo, il principale fattore di mutamento nella tendenza dei prezzi rimane la contrattazione collettiva.

Dopo la seconda guerra mondiale la tendenza all'aumento dei prezzi è diventata molto più accentuata che nel passato. La pres-

sione inflazionistica, fondamentalmente dovuta all'andamento del costo del lavoro, è stata intensificata dalla crisi del sistema monetario internazionale. In effetti, l'abbandono nel 1971 del sistema istituito dagli accordi di Bretton Woods e delle parità fisse nei cambi ha reso molto più vigorosa la speculazione sia nei mercati delle divise sia in quelli delle materie prime, con la conseguenza che la variabilità nei prezzi delle materie prime è aumentata di diverse volte rispetto al periodo precedente (Sylos Labini, 1984, cap. VI). Ora, quando i prezzi dei prodotti finiti aumentano per effetto di un aumento dei prezzi delle materie prime, i salari monetari aumentano; ma i salari non diminuiscono — al contrario, di regola continuano ad aumentare — quando i prezzi delle materie prime diminuiscono, cosicché una tale diminuzione raramente influisce sui prezzi dei prodotti finiti. Questo è il motivo per cui la maggiore variabilità dei prezzi delle materie prime, che trae origine dalla crisi del sistema monetario internazionale, ha dato un'ulteriore spinta verso l'alto ai prezzi in tutti i paesi.

I meccanismi dei salari e dei prezzi che operavano nel passato e che originariamente erano stati descritti da Adam Smith erano caratterizzati da una relativa stabilità nel lungo periodo dei salari monetari e da una tendenza verso il basso dei prezzi, mentre i nuovi meccanismi, che si sono affermati pienamente solo dopo la seconda guerra mondiale, sono caratterizzati da prezzi relativamente stabili e da salari monetari crescenti ovvero da salari monetari crescenti più dei prezzi, laddove la divergenza dipende dall'aumento della produttività.

5. Prezzi industriali e prezzi delle materie prime

Nel nostro secolo, in contrasto con quanto accadeva nel secolo scorso, l'andamento dei prezzi industriali è radicalmente diverso da quello dei prodotti agricoli e minerari sia nel breve che nel lungo periodo. Per fissare le idee possiamo dire che nel secolo scorso l'andamento dei prezzi delle due categorie poteva essere formalizzato con le seguenti due equazioni, la prima per il breve periodo, la seconda per il lungo (ritengo che le due equazioni sono coerenti con le tesi che Ricardo espone sinteticamente nel cap. XXX dei suoi *Principi*: «Sull'influenza della domanda e dell'offerta sui prezzi»):

breve periodo

$$\hat{P}_b = a_b + b_b\hat{D} - c_b\hat{O} \qquad (1)$$

lungo periodo

$$\hat{P}_l = a_l + b_l\hat{CO} \qquad (2)$$

dove P è l'indice dei prezzi in un dato paese, D un indice della domanda, O un indice dell'offerta, CO è l'indice del costo totale per unità e dove l'accento circonflesso sulle variabili indica un saggio di variazione per unità di tempo. Per il breve periodo è opportuno usare dati annuali; per il lungo periodo medie mobili triennali e quinquennali.

Nel nostro secolo quelle equazioni restano valide per le materie prime, per le quali un conveniente indice di domanda è dato dall'indice della produzione industriale mondiale; per i prezzi dei prodotti industriali, invece, valgono le due seguenti equazioni:

breve periodo

$$\hat{P}_b = a_b + b_b\hat{S/\pi} + c_b\hat{MP} + d_b\hat{P}_{int.b} \qquad (3)$$

lungo periodo

$$\hat{P}_l = a_l + b_l\hat{CO} + c_l\hat{P}_{int.l} \qquad (4)$$

dove S è l'indice dei salari, π è il prodotto per ora lavorata, MP l'indice dei prezzi delle materie prime, P_{int} è l'indice di prezzo corretto per il tasso di cambio, della stessa categoria di prezzi nei mercati internazionali, e $CO = \alpha S/\pi + \beta MP + \gamma CG$ è l'indice del costo totale per unità, dove CG è l'indice del costo generale per unità.

L'equazione (3) implica che le imprese che guidano i prezzi applicano, per modificare i prezzi, un qualche tipo di margine proporzionale (*mark-up*) sui costi diretti. L'indice dei prezzi dei prodotti finiti nei mercati internazionali, P_{int}, opera come soffitto alla traslazione degli aumenti nei costi, cosicché, se l'autorità monetaria persegue una politica di cambi stabili, gli aumenti dei costi tendono a comprimere il margine di profitto; in questo modo una tale politica tende indirettamente a stimolare gli aumenti di produttività e a scoraggiare gli aumenti dei salari (il costo del lavoro costituisce il principale componente del costo diretto).

Nelle equazioni (1) e (2), che nel secolo scorso erano valide

per ogni tipo di mercato, la variabile P_{int} non compare. In effetti, i mercati dei prodotti industriali erano quelli dei paesi sviluppati e i mercati delle materie prime erano in gran parte controllati dalle istituzioni finanziarie britanniche. In quel periodo il sistema aureo assicurava un'unità monetaria comune a tutti i paesi avanzati e i cambi fluttuavano entro limiti assai ristretti. In tali condizioni non c'era bisogno di introdurre il suddetto indice (P_{int}) tra le variabili esplicative dell'indice dei prezzi dei prodotti industriali in un determinato paese. Oggi, per i prezzi di tali prodotti è invece necessario introdurre quella variabile; quanto ai prezzi internazionali delle materie prime l'equazione (1) dev'essere completata introducendo la media ponderata delle quotazioni del dollaro nei principali mercati finanziari (Sylos Labini, 1984, p. 160).

Le equazioni (3) e (4) si applicano ai mercati industriali nei quali oggi prevalgono condizioni di tipo oligopolistico; in tali mercati il fatto che il prezzo dipenda dal costo non solo nel periodo lungo ma anche nel periodo breve ha anche effetti di lungo periodo, dal momento che, quando nel breve periodo ha luogo una diminuzione della domanda, essa non influisce sul prezzo; e quando, di nuovo nel breve periodo, i prezzi delle materie prime diminuiscono, la pressione verso l'alto dei salari, come ho già notato, di regola riempie quello spazio e in questo modo crea un ostacolo alla diminuzione nei prezzi dei prodotti finiti che potrebbe aver luogo per la diminuzione nei prezzi delle materie prime. Inoltre, i prezzi delle materie prime di regola diminuiscono quando la produzione industriale flette e in tali circostanze la produttività del lavoro tende a ristagnare: ciò contribuisce all'aumento del costo di lavoro per unità.

La tendenza di lungo periodo di entrambe le categorie di prezzi — prodotti industriali e materie prime — va verso l'alto a causa dell'andamento dei salari e dei costi generali e, nel caso delle materie prime, a causa dell'andamento dei prezzi dei mezzi di produzione prodotti dall'industria. Tuttavia, dal momento che il potere di mercato delle imprese di regola è maggiore nell'industria che nel settore primario, nel quale prevalgono situazioni vicine alla concorrenza, la tendenza verso l'alto dei prezzi tende a essere alquanto più accentuata nel settore industriale, cosicché i rapporti di scambio tendono a variare in favore dei prodotti industriali, proprio al contrario di quanto accadeva nel secolo scorso (si veda la tab. 1, app. A). La tendenza verso l'alto dei rapporti di scambio è perfino più accentuata quando consideriamo soltanto i prezzi delle materie prime prodotte nei paesi sot-

tosviluppati, giacché in questi paesi il potere di mercato dei lavoratori è assai limitato e i salari tendono a crescere più lentamente di quanto accada nei paesi sviluppati. Pertanto, nei due secoli l'andamento delle due categorie di prezzi è nettamente diverso sia nel lungo che nel breve periodo. Nel primo caso la differenza appare nell'andamento dei rapporti di scambio, nel secondo, nella maggiore variabilità nei prezzi delle materie prime, principalmente a causa dell'influenza della domanda, una variabilità che è divenuta perfino più accentuata dopo la crisi del sistema monetario internazionale del 1971 (si vedano le figg. A_4 e A_5 dell'appendice A).

Facendo riferimento alla tabella 1, richiamo l'attenzione del lettore sull'andamento dei prezzi industriali negli anni che precedono la seconda guerra mondiale: si nota un netto declino durante il primo stadio della grande depressione, cioè dal 1929 al 1932 (-22 per cento nel Regno Unito e -25 per cento negli Stati Uniti); il declino appare meno pronunciato ma sempre considerevole se consideriamo il periodo 1929-38 (-8 e -10 per cento rispettivamente). Questo andamento corrisponde pienamente al «nuovo» meccanismo dei prezzi che opera nel nostro secolo, dal momento che esso è fortemente influenzato dalla violenta diminuzione nei prezzi delle materie prime, che rappresenta una quota significativa del costo diretto dei prodotti industriali.

6. Il periodo fra le due guerre e la grande depressione: confronto fra Regno Unito e Stati Uniti

Le oscillazioni violente e irregolari dei salari e dei prezzi durante le due guerre debbono essere indubbiamente poste in relazione agli sconvolgimenti economici e sociali che seguono la prima guerra mondiale (tra cui, nel Regno Unito, i tentativi di rivalutare la sterlina) e, in seguito, alla grande depressione e alle sue conseguenze. Il potere condizionante che ha la disoccupazione sui movimenti dei salari e che costituisce l'essenza della famosa «curva di Phillips» sembra essere minore dopo la prima guerra mondiale che nei decenni che la precedono. È vero che Phillips (1958) vuole mostrare che la sua curva si applica generalmente dal 1862 in poi e quindi anche agli anni che vanno dal

1913 al 1948 e dal 1948 al 1957. Ma nel primo di questi due periodi le deviazioni dalla sua curva sono numerose e rilevanti. Quanto al secondo periodo (1948-57), i punti che pongono in relazione le variazioni dei salari e la quota di disoccupati si dispongono secondo una linea molto vicina ad una verticale[2]. Dopo la seconda guerra mondiale la disoccupazione riacquista significatività statistica nell'equazione dei salari, ma solo quando si considera anche il costo della vita, come ha fatto Lipsey (1960). In tempi recenti oltre alla disoccupazione e al costo della vita dobbiamo introdurre anche delle variabili di comodo (*dummies*) per tener conto di un'attività di scioperi superiore alla norma, attività misurata dal numero di giorni non lavorati a causa, appunto, di scioperi. Tuttavia, in certi periodi la disoccupazione non risulta significativa perfino se viene considerata insieme al costo della vita. Infatti, sembra che il potere condizionante della disoccupazione si sia ridotto non solo a causa del potere di mercato dei sindacati ma anche, e forse perfino di più, per l'influenza dei partiti politici di sinistra in qualche modo collegati ai movimenti dei lavoratori: così perfino nel nostro tempo la disoccupazione diviene statisticamente significativa nell'equazione dei salari quando l'influenza dei partiti di sinistra s'indebolisce. Quanto al costo della vita, esso era significativo ma non importante negli anni che precedono la prima guerra mondiale (si veda l'appendice C); in seguito è divenuto sempre più rilevante per effetto dell'accresciuto potere di mercato dei sindacati, che sono stati in grado di ottenere aggiustamenti dei salari ai movimenti del costo della vita anche nel breve periodo (questo non accadeva al tempo degli economisti classici: in quel tempo i cambiamenti nel costo della vita influivano sui salari ma, di regola, in un periodo medio o lungo).

Consideriamo più attentamente il periodo tra le due guerre. Mettendo da parte gli anni dal 1919 al 1922, molto disturbati dagli aggiustamenti successivi alla guerra, e confrontando l'andamento dei salari e dei prezzi nel Regno Unito e negli Stati Uniti, notiamo che le oscillazioni più violente si verificarono negli Stati Uniti (si vedano le figg. A2 e A3): nel Regno Unito le variazioni dei prezzi e dei salari furono molto limitate. Questo, a mio giudizio, rappresenta un'ulteriore prova del ruolo giocato

[2] La «curva di Phillips» «verticale», quindi, non va vista su un piano puramente astratto, ma va considerata nel quadro delle relazioni fra variazioni salariali e disoccupazione, relazioni che possono assumere forme diverse nel corso del tempo storico.

dal movimento sindacale e dall'impiego della contrattazione collettiva: fino al 1932-33 questo ruolo era molto più importante nel Regno Unito che negli Stati Uniti, dove solo con Roosevelt, dopo il 1932, il movimento sindacale riuscì ad acquistare importanza. In effetti, dal 1922 al 1929 — un periodo di condizioni economiche relativamente favorevoli, in cui l'aumento di produttività fu particolarmente rapido — negli Stati Uniti i salari monetari aumentarono assai poco (in media, solo dell'1 per cento annuo). Considerando il notevole aumento di produttività e le restrizioni poste all'immigrazione dall'Europa dopo la prima guerra mondiale, i salari monetari avrebbero dovuto aumentare più e non meno che nel passato. Ciò non accadde perché il potere di mercato dei sindacati era molto debole a causa delle limitazioni poste all'attività dei *leaders* più radicali, specialmente dopo lo scoppio della rivoluzione bolscevica in Russia. Si può presumere che perfino le restrizioni all'immigrazione dall'Europa — che a rigore erano contro gli interessi economici degli industriali — vennero introdotte principalmente per il timore che un buon numero di lavoratori immigrati fossero portatori di ideologie di sinistra. Altrove (Sylos Labini, 1984, capp. IX e X) ho sostenuto che i salari relativamente stazionari che si accompagnavano a una produttività rapidamente crescente furono all'origine di un aumento straordinario della quota di profitti sul reddito nazionale e che tale aumento costituì un'importante precondizione della grande depressione. Pertanto, durante la grande depressione, a differenza di quanto era accaduto nel Regno Unito, negli Stati Uniti i salari monetari furono nettamente ridotti: del 6 per cento nel 1931 e del 14 nel 1932. È vero che i prezzi negli Stati Uniti diminuirono più che nel Regno Unito; ma, com'è ben noto, i salari e i prezzi sono strettamente collegati, cosicché in una certa misura la diminuzione dei secondi può essere attribuita alla riduzione dei primi. Dalla figura A_3 appare che i salari monetari aumentarono considerevolmente nel 1934 — più del 14 per cento; ma questo fu chiaramente l'effetto dell'abolizione, nei contratti di lavoro, della clausola che proibiva ai lavoratori di scioperare o perfino di entrare in sindacato: questa clausola fu dichiarata illegale dall'art. 7a del «National Industrial Recovery Act» del 1933 (Fearon, 1987; Ester Fano ha richiamato la mia attenzione su questi sviluppi). Dopo il 1934 i salari monetari non diminuirono più, sia per le condizioni relativamente migliorate dell'economia, sia per ulteriori misure legali, in particolare la legge Wagner del 1935, che accrebbe decisamente il potere di mercato dei sindacati. In breve, i salari erano divenuti sempre più

rigidi verso il basso ma sempre più flessibili verso l'alto in tutti i paesi industrializzati. Da molto tempo ormai i manager danno per scontata la rigidità verso il basso dei salari e la loro flessibilità verso l'alto: avendo la sicurezza, a causa della contrattazione collettiva, che nessun concorrente può ottenere vantaggi attraverso una riduzione salariale e anzi, al contrario, essendo incalzate da richieste di aumenti salariali, le imprese sono in grado, in generale, di non ridurre i prezzi dei prodotti finiti ovvero decidono di ridurli, ma limitatamente, solo quando hanno luogo diminuzioni sostanziali nei prezzi delle materie prime o quando i salari aumentano meno della produttività. Di conseguenza, la rigidità verso il basso dei salari è stata accompagnata da una crescente rigidità verso il basso dei prezzi dei prodotti finiti, un processo, questo, favorito dalla crescente diffusione di forme di mercato non concorrenziali fuori dell'agricoltura e delle miniere.

7. La domanda aggregata e il processo di sviluppo

Il progresso tecnico e organizzativo dà luogo a un aumento sistematico sia della produttività che della produzione; a sua volta, l'aumento della produzione stimola le invenzioni e le innovazioni e l'aumento della produttività genera quel processo di interazione quasi ininterrotto che caratterizza il capitalismo moderno: l'aumento della produttività provoca un aumento dei redditi reali. Nel secolo scorso questo accadeva attraverso la diminuzione dei prezzi, i salari monetari restando stabili o crescendo meno rapidamente della produttività; nel nostro secolo questo accade attraverso redditi monetari crescenti, i prezzi restando stabili, o attraverso redditi monetari crescenti più rapidamente dei prezzi.

Ho cercato altrove di analizzare in modo sistematico i due meccanismi, nei quali le variazioni dei prezzi relativi e dei redditi relativi giocano un ruolo fondamentale (Sylos Labini, 1975, parte 2, cap. 1). Qui intendo mettere in rilievo, in termini estremamente concisi, il ruolo che ha la domanda nel processo di sviluppo secondo che operi l'uno o l'altro meccanismo.

Se i prezzi diminuiscono come conseguenza di aumenti di produttività, la domanda reale aumenta automaticamente. Considerata una data merce e assumendo un'elasticità della domanda pari all'unità, una diminuzione del 10 per cento del prezzo do-

vuto a un aumento di produttività determina automaticamente un aumento proporzionale della quantità assorbita dal mercato. Se inizialmente il prezzo è 10 e la produzione è pari a 100 unità la domanda aggregata è uguale a 1000 unità; se il prezzo diminuisce da 10 a 9, la quantità assorbita dal mercato, ossia la domanda reale, aumenta come da 100 a 111 mentre la domanda monetaria aggregata rimane pari a 1000. Ma se il prezzo non diminuisce quando la produttività aumenta, la domanda reale rimane stabile e l'aumento di produttività determina un declino dell'occupazione. La domanda reale cresce se, assumendo stabile il prezzo, la domanda monetaria aumenta in proporzione alla produttività. Perciò, se il prezzo aumenta per una spinta proveniente dai costi, la domanda reale aumenterà a condizione che la domanda monetaria cresca più del prezzo. Ma la domanda monetaria — questo è il punto importante — non aumenta automaticamente: aumenta se i redditi monetari aumentano. E non è sufficiente che aumentino solo i redditi di lavoro giacché, come fonte di domanda, non rappresentano più del 70 per cento del reddito globale. D'altro lato, i redditi di lavoro di regola sono spinti in alto, almeno in parte, da un aumento dei salari unitari; se questi salari aumentano più della produttività, tuttavia, in un'economia aperta la conseguenza è la compressione dei profitti. Debbono quindi aumentare tutti i redditi insieme con la produttività, compresi i redditi di lavoro, se pure in diverse proporzioni. Questo aumento può aver luogo attraverso investimenti attuati in vista di profitti futuri, connessi con qualche innovazione; alternativamente, l'aumento nella domanda aggregata può essere originato da spese pubbliche ovvero da stimoli fiscali o creditizi degli investimenti privati introdotti dall'autorità pubblica. Entrambi i generi di spese, quelle per investimenti privati e quelle pubbliche, possono alimentare la crescita della domanda aggregata. Tuttavia, mentre è possibile regolare il flusso delle spese pubbliche, entro certi limiti è possibile regolare il flusso delle spese per investimenti privati attraverso la politica monetaria e fiscale; questo significa che, in condizioni nelle quali la crescita della domanda monetaria aggregata ha acquistato un ruolo essenziale nel processo di sviluppo, la politica economica non può non giocare un ruolo importante nel sostegno dinamico della domanda aggregata.

Qualunque sia la fonte della domanda addizionale, il nuovo meccanismo attraverso il quale i frutti del progresso tecnico sono distribuiti — redditi monetari crescenti e prezzi stabili — tende ad accrescere la diseguaglianza della distribuzione del reddito; in

effetti, i prezzi che diminuiscono vanno a vantaggio di tutti i percettori di reddito, mentre questo non è il caso quando i redditi monetari aumentano: perfino la distribuzione dei redditi di lavoro può diventare più diseguale, dal momento che nelle industrie «privilegiate» non solo i profitti ma anche i salari e gli stipendi tendono, almeno in certi periodi, ad aumentare più che nelle altre industrie (Sylos Labini, 1975). Anche più grave è il fatto che il secondo meccanismo tende a provocare un indebolimento nel processo di sviluppo, giacché, fra l'altro, in queste condizioni opera soltanto la riduzione dei costi originata dal progresso tecnico: la riduzione dei costi provocata da una flessione nei prezzi dei mezzi di produzione tende a scomparire.

Diseguaglianze crescenti, indebolimento nel processo di sviluppo: ci sono indicazioni empiriche di tali tendenze?

È difficile trovare tali indicazioni per la prima delle due tendenze (si veda tuttavia Sylos Labini, 1984, pp. 242 e 265 e The World Bank, 1981, tav. 25 e 1988, tav. 30). È meno difficile trovare indicazioni della tendenza verso il ristagno. A mio giudizio, una tale tendenza diventa via via più evidente dalla fine del secolo scorso in poi nei più importanti paesi capitalistici del tempo, e cioè il Regno Unito e gli Stati Uniti: la grande depressione che ebbe inizio nel 1929 si verificò quando una tale tendenza si era già affermata — naturalmente, attraverso gli alti e i bassi dei cicli economici. La mia tesi è che tale tendenza fu interrotta da una dose gigantesca di una medicina di tipo keynesiano imposta dalla seconda guerra mondiale e quindi da una nuova politica economica, adottata nell'ambito di una modificata struttura istituzionale e organizzativa. (D'altro canto, anche la tendenza verso una crescita della diseguaglianza distributiva è stata contrastata da interventi pubblici.)

8. I mutamenti istituzionali e le politiche monetaria e fiscale

Nella nuova situazione che è emersa dopo una lunga serie di mutamenti, l'intervento pubblico nell'economia è divenuto sempre più importante. Tra i mutamenti strutturali ricordo: la riorganizzazione del sistema bancario, l'espansione o la creazione delle istituzioni dello «stato del benessere», la regolamentazione o la nazionalizzazione di imprese di pubblica utilità, il controllo o la promozione, promossa dallo Stato, di certe attività produt-

tive che hanno un ruolo strategico nello sviluppo economico. In certi paesi come l'Italia, nei quali il sistema economico era particolarmente debole, durante la grande depressione lo Stato dovette intervenire per salvare grandi banche e grandi imprese industriali vicine alla bancarotta, ciò che avrebbe avuto effetti disastrosi sul livello dell'occupazione. (In Italia fu creato il grande istituto delle partecipazioni statali, l'Iri.) È bene mettere in rilievo che il sistema monetario di tipo aureo, che presupponeva piena flessibilità dei salari e dei prezzi e che implicava una sorta di controllo automatico sulla circolazione monetaria, entrò in una crisi irreversibile: il biglietto di banca inconvertibile divenne l'unità monetaria di base e la moneta cominciò a essere amministrata a discrezione della banca centrale; ciò, come Breglia correttamente osservò (Breglia, 1953), si tradusse nella nazionalizzazione della moneta. Dopo la seconda guerra mondiale i criteri e i mezzi della gestione monetaria sono stati decisamente migliorati e la moneta è stata usata sempre più sistematicamente dall'autorità centrale per cercare di ridurre l'ampiezza dei cicli economici e per sostenere lo sviluppo della domanda aggregata. La gestione della moneta, quindi, è ormai rilevante soprattutto nel breve periodo, mentre la politica fiscale è importante soprattutto nel lungo periodo. La gestione della moneta, tuttavia, può aver luogo secondo diverse linee strategiche, in relazione al regime monetario — biglietti convertibili o inconvertibili e, nel secondo caso, tassi di cambio fissi o flessibili; in questo modo la gestione della moneta diviene rilevante anche nel periodo lungo. D'altro lato, dopo la seconda guerra mondiale la gestione della moneta è divenuta sempre più collegata con la politica fiscale attraverso i titoli pubblici che, a causa della grande e crescente quota delle spese pubbliche sul reddito nazionale, hanno acquistato un ruolo importante: il collegamento principale è dato dalle operazioni di mercato aperto con titoli pubblici.

L'obiettivo di sostenere sistematicamente la crescita della domanda aggregata per favorire lo sviluppo economico è stato perseguito, almeno finora, prevalentemente attraverso l'espansione della spesa pubblica alimentata soprattutto dalla combinazione di spese civili e di spese militari. Se consideriamo l'intero periodo che segue la seconda guerra mondiale osserviamo che in tutti i paesi occidentali, compresi gli Stati Uniti, le spese civili sono aumentate di più — di regola molto di più — delle spese militari; le spese civili sono consistite principalmente in trasferimenti per fini di benessere sociale, trasferimenti che tendono a ridurre le diseguaglianze nella distribuzione del reddito. In ef-

fetti, con l'aumento del reddito individuale medio, è divenuto possibile dedicare risorse crescenti a erogazioni per il benessere sociale; nello stesso tempo, cresceva l'influenza delle ideologie e delle teorie, come la teoria keynesiana, favorevoli a un processo di democratizzazione e di riduzione nella diseguaglianza della distribuzione del reddito. Questa influenza è stata decisamente appoggiata dai sindacati il cui potere è cresciuto, almeno fino al tempo recente, e da partiti politici in qualche modo collegati coi sindacati. Tali tendenze sono state molto pronunciate in certi paesi, come il Regno Unito e i paesi scandinavi, meno pronunciate in altri, come gli Stati Uniti e il Giappone, il cui ruolo di sostegno dinamico della domanda svolto altrove dalla spesa pubblica è stato svolto in gran parte dalla domanda estera.

Riflettiamo sulle figure 1 e 2 e sulla tabella 2, riportata nell'appendice A.

I dati delle figure 1 e 2 sembrano indicare che in entrambi i paesi dal principio del nostro secolo è emersa una tendenza al ristagno, consistente in un progressivo indebolimento del saggio di aumento della produzione totale, una tendenza che è stata interrotta con lo scoppio della seconda guerra mondiale e, nel Regno Unito, perfino prima. Certo, i dati non consentono una interpretazione univoca; particolarmente dubbio è l'indebolimento dello sviluppo negli Stati Uniti nel periodo che precede la prima guerra mondiale. Tuttavia, i vent'anni compresi fra le due guerre mondiali sono stati certamente un periodo in prevalenza depresso; è stato proprio in questo tempo che la tendenza verso il ristagno, già considerata una possibilità dagli economisti classici, è divenuta un problema teorico per diversi studiosi moderni. In ogni caso, i dati suddetti, che vanno considerati insieme con lo studio della storia economica, sono compatibili con l'ipotesi che la tendenza al ristagno stava emergendo già prima degli anni che precedono lo scoppio della prima guerra mondiale. Secondo la mia interpretazione, questa tendenza va posta in relazione con le trasformazioni strutturali nei meccanismi che regolano i salari e i prezzi; questa tendenza — di nuovo, secondo la mia interpretazione — è stata rotta dal rapido aumento delle spese pubbliche che, anche dopo la seconda guerra mondiale, ha avuto luogo in una struttura istituzionale in rapido mutamento. Negli Stati Uniti l'aumento del rapporto fra spese pubbliche e prodotto nazionale lordo a cominciare dal principio di questo secolo è stato certamente impressionante (cfr. la tab. 2); l'accelerazione di tale aumento è cominciata dopo lo scoppio della grande depressione e si è intensificata dopo la seconda guerra mondiale. Dal 1949 e

fino al 1989 le spese pubbliche civili sono cresciute più rapidamente del prodotto nazionale. Sebbene dal 1949 al 1980 le spese militari siano cresciute meno rapidamente di quelle civili ma più rapidamente del prodotto nazionale, dopo il 1980 la crescita di quelle spese ha superato sia quella delle spese civili sia quella del prodotto nazionale. Occorre anche notare che fra il 1980 e il 1989, nonostante gli sforzi compiuti dall'amministrazione Reagan, non solo le spese militari ma anche quelle civili sono cresciute più del prodotto nazionale, sebbene per un piccolo margine. Per quanto riguarda le spese militari, a causa della distensione internazionale oggi in atto, esse tendono a crescere più lentamente che nel passato o perfino a diminuire, una tendenza che può emergere in tutti i paesi, sebbene non immediatamente. Ciò, insieme col processo di liberalizzazione nell'Europa orientale, può aprire grandi possibilità di sviluppo per l'economia mondiale.

9. La teoria keynesiana

Negli anni che seguono la fine della prima guerra mondiale apparve chiaramente che la flessibilità dei salari e dei prezzi, quando era necessaria, era molto più difficile da ottenere di quanto accadesse nel passato. In quel tempo le discussioni sulle conseguenze della rigidità dei salari e dei prezzi furono numerose, anche se non analizzavano le ragioni per cui quella rigidità era cresciuta. Keynes divenne ben presto consapevole che la flessibilità verso il basso dei salari e dei prezzi non era più un fatto automatico e nel 1925 criticò la politica tendente a restaurare la parità aurea pre-bellica (Keynes, 1972) — una politica che esigeva una netta riduzione sia dei salari che dei prezzi. Inoltre, quando la disoccupazione era divenuta un problema sociale, egli criticò la tesi secondo cui una riduzione salariale sarebbe stata un rimedio appropriato e sostenne l'opportunità di una politica attiva sia nel campo monetario che in quello fiscale. A suo giudizio, solo una riduzione salariale *generale* avrebbe potuto avere un effetto significativo sull'occupazione (cfr. Patinkin, 1987); ma riconosceva — senza discutere le ragioni di questo stato di cose — che una tale raccomandazione non era praticabile, salvo che in società «autoritarie» (Keynes, 1972). Keynes aveva criticato la proposta di una riduzione salariale e aveva sostenuto l'opportunità di una politica attiva per combattere la disoccupazione mol-

to prima del 1936; ma solo con la *Teoria generale* egli sviluppò un'analisi teorica sistematica per dare una base solida a queste tesi. In effetti, i mutamenti strutturali che avevano avuto luogo nei primi due decenni del nostro secolo e che erano stati accelerati dalla prima guerra mondiale avevano reso non funzionante il meccanismo automatico di riequilibrio e avevano reso necessarie una politica monetaria attiva e ancora di più una politica fiscale attiva per stimolare l'aumento della domanda effettiva, queste politiche essendo l'alternativa alla flessibilità generalizzata verso il basso dei salari e dei prezzi. Ciò venne vigorosamente riconosciuto da Keynes nella *Teoria generale*, nonostante il fatto che egli ragionava essenzialmente con riferimento al periodo breve. Sarebbe erroneo, tuttavia, credere che senza Keynes il bisogno di una politica di sostegno della domanda aggregata non sarebbe stato percepito. È sufficiente, a questo proposito, riflettere sull'esperienza della Germania nazista: Hjalmar Schacht aveva compreso l'essenza della teoria keynesiana alcuni anni prima della pubblicazione della *Teoria generale*. Sul piano astratto — e da un punto di vista politico completamente diverso — la stessa affermazione può essere fatta facendo riferimento a tre saggi pubblicati da Michal Kalecki in polacco prima della *Teoria generale* (Kalecki, 1971, cap. I) e alla cosiddetta scuola di Stoccolma del principio degli anni Trenta (Ohlin, 1937). Dopo la seconda guerra mondiale, per almeno tre decenni le idee keynesiane hanno influenzato più o meno fortemente un gran numero di economisti e di politici nei paesi occidentali; si metteva in risalto soprattutto la politica fiscale e l'espansione delle spese pubbliche veniva spesso giustificata facendo riferimento a quelle idee.

Una riflessione. Keynes non ha mai mostrato interesse particolare per i cambiamenti storici, in pieno contrasto con Schumpeter; eppure, paradossalmente, appare oggi che Keynes ha interpretato i cambiamenti strutturali in corso molto meglio di Schumpeter.

Nelle nuove condizioni il ruolo dello Stato è considerevolmente cresciuto, prima di tutto attraverso le spese pubbliche. Sono state le spese sociali che hanno subito l'aumento più rapido; lo stesso Keynes durante la guerra aveva contribuito alla preparazione di quella linea di politica sociale che subito dopo la guerra ebbe nel famoso «piano Beveridge» il suo principale punto di riferimento (Keynes 1980, Beveridge, 1944). Con l'aumento sistematico del prodotto nazionale le entrate fiscali possono crescere a un saggio simile e perfino più alto, a causa del carattere progressivo delle imposte sul reddito e, in certi periodi, anche a

causa del drenaggio fiscale causato dall'inflazione, cosicché è possibile finanziare una sostenuta espansione del cosiddetto «stato del benessere», di cui le cure mediche e le pensioni costituiscono le colonne portanti. Così, il rapporto fra spese pubbliche e prodotto nazionale lordo tende ad aumentare: fino a un certo punto un tale aumento può avere effetti positivi sul processo di sviluppo. Tuttavia, sembra che quando il rapporto ha toccato una soglia critica — diciamo il 40-50 per cento — la crescita delle spese pubbliche può continuare ad avere effetti positivi solo se il rapporto di cui si è detto resta approssimativamente costante; se invece esso continua a crescere, allora, proprio a causa del carattere progressivo della tassazione, la crescita delle spese pubbliche crea gravi difficoltà al processo di sviluppo poiché riduce per un numero crescente di individui o di imprese l'incentivo a compiere maggiori sforzi per accrescere i loro guadagni. Se poi, per evitare un tale fenomeno il governo accetta un crescente disavanzo pubblico, allora la necessità di vendere un volume crescente di titoli pubblici spinge in alto i saggi dell'interesse. Il conseguente pesante onere connesso col pagamento degli interessi limita il ventaglio delle scelte del governo e frena gli investimenti delle imprese.

La radice del problema sta nel fatto che le spese sociali, una volta decise sulla base di certe leggi, tendono ad aumentare a un saggio relativamente costante o addirittura crescente. È anche possibile affermare che le spese sociali tendono a seguire la via tracciata nel periodo delle «vacche grasse» e perfino, per un certo periodo, a crescere più rapidamente del prodotto nazionale — infatti, negli anni delle «vacche magre» le spese per sussidi di vario tipo tendono a crescere. La situazione è aggravata dal fatto che una non trascurabile quota delle spese per il benessere sociale, specialmente quelle per le cure mediche, consiste principalmente in servizi, i cui prezzi tendono a crescere a un saggio simile a quello dei salari e, pertanto, molto più rapidamente dei prezzi delle merci[3]; anche per questa ragione il saggio di aumento delle spese sociali, a legislazione invariata, tende a essere più alto

[3] Per esempio, dopo la seconda guerra mondiale negli Stati Uniti i salari monetari sono aumentati 12 volte, i prezzi dei servizi circa 10 volte e i prezzi al consumo delle merci di poco più di 4 volte. Se teniamo conto che nel settore terziario la produttività, comunque misurata, aumenta molto lentamente e che buona parte dei servizi sono servizi personali, allora non ci si deve meravigliare quando osserviamo che la tendenza dei prezzi dei servizi e quella dei salari tendono ad aumentare a velocità non molto diversa.

del saggio di aumento del prodotto nazionale, il quale include sia le merci che i servizi; ciò significa che, per mantenere costanti i servizi sociali in termini di potere di acquisto, le spese sociali debbono crescere più del prodotto nazionale.

In diversi paesi l'aumento delle entrate fiscali è stato meno rapido dell'aumento delle spese. La conseguente crisi fiscale ha colpito specialmente quei paesi nei quali lo «stato del benessere» aveva compiuto i progressi più importanti; una tale crisi è stata affrontata sia cercando di accrescere le entrate fiscali sia cercando di ridurre il saggio di crescita delle spese pubbliche: è risultato però che la seconda linea di azione non è meno difficile e spesso è perfino più difficile della prima. In ogni caso si giunge a un punto in cui il saggio di espansione delle spese pubbliche in un modo o nell'altro deve essere reso eguale ovvero, almeno per un certo numero di anni, deve essere spinto sotto il saggio di aumento del prodotto nazionale. Ciò implica una quasi stabilità delle spese sociali in termini di potere di acquisto e un cambiamento radicale nelle istituzioni dello «stato sociale» per migliorare la qualità dei servizi e per concentrare i servizi finanziati dal governo sui redditieri delle fasce più basse, lasciando che certi bisogni fondamentali delle persone che appartengono alle altre fasce di redditieri siano soddisfatti da meccanismi di natura privata, come l'assicurazione.

La crisi fiscale dello Stato, inducendo i governi a vendere grandi quantità di titoli pubblici, ha spinto i saggi dell'interesse a livelli mai visti prima nella storia economica dei paesi sviluppati. Negli Stati Uniti l'aumento dei saggi dell'interesse è stato provocato da un disavanzo pubblico dovuto all'aumento delle spese militari, un aumento cui non si volle far fronte accrescendo la pressione fiscale, ciò che negli Stati Uniti sarebbe stato perfettamente possibile. A causa dell'importanza che quel paese ha assunto nell'economia internazionale, l'aumento del saggio dell'interesse ha spinto in alto i saggi dell'interesse in tutto il mondo, con effetti particolarmente disastrosi per i paesi del Terzo mondo (il problema del debito estero di questi paesi è divenuto particolarmente grave soprattutto per il grande aumento dell'onere rappresentato dal pagamento degli interessi).

Tornando alla crisi fiscale dello Stato, la tabella 3 in appendice può illustrare le principali caratteristiche di tali crisi; i dati si riferiscono all'Italia, ma io ritengo che negli altri paesi industrializzati — con la possibile eccezione del Giappone — le variabili esaminate seguono un andamento simile (ricordiamoci che

negli ultimi 10-15 anni lo sviluppo economico si è rallentato in tutti questi paesi).

La divergenza fra il saggio di aumento del prodotto nazionale e il saggio di aumento delle spese pubbliche è già sensibile negli anni delle «vacche grasse» (1963-73); diventa acuta negli anni 1973-83; nell'ultimo periodo (1983-89) osserviamo una diminuzione sia nel saggio di aumento della spesa pubblica sia in quello delle entrate e la diminuzione è più accentuata nel primo che nel secondo caso. Nonostante ciò, il disavanzo pubblico è pur sempre criticamente alto. Osservo che la proporzione delle spese pubbliche sul prodotto nazionale lordo, che negli Stati Uniti è pari al 35 per cento, si aggira intorno al 50 per cento in Italia; in Svezia quella proporzione arriva addirittura al 56 per cento; se riflettiamo su tale cifra, non possiamo sorprenderci quando osserviamo che lo «stato del benessere» svedese si trova nel pieno di una grave crisi.

10. Considerazioni conclusive

In questo capitolo ho concentrato la mia attenzione sui mutamenti subiti dai meccanismi dei salari e dei prezzi negli ultimi due secoli. Empiricamente, le conseguenze di questi mutamenti possono essere individuate esaminando l'andamento dei salari e dei prezzi sia nel secolo scorso che nel nostro. Se riflettiamo su tale andamento, così come esso risulta dai dati riportati nella tabella 1 e dai numerosi dati che possono essere trovati nelle fonti statistiche citate nella tabella stessa, è addirittura incredibile che un gran numero di economisti continui ad assumere, come se fosse la cosa più naturale del mondo, piena flessibilità dei salari e dei prezzi sia verso il basso che verso l'alto e sia nel breve che nel lungo periodo.

I cambiamenti nei meccanismi dei salari e dei prezzi rappresentano soltanto un aspetto di un processo di trasformazione che ha riguardato l'intera vita economica. La trasformazione è stata così radicale da far sorgere il quesito se ci sia molto in comune fra il capitalismo del lasciar fare del secolo scorso e il sistema economico attuale. La verità è che «la fine del lasciar fare» era stata avviata molto prima che Keynes pubblicasse il suo saggio con questo titolo (Keynes, 1972). Nel nuovo sistema, che è stato il risultato, non di un disegno predeterminato, ma di una lunga

evoluzione strutturale e culturale, l'intervento del governo nella vita economica ha acquistato grande importanza. Potremmo dire che la combinazione ottima fra mercato e Stato si è spostata verso lo Stato. In diversi paesi, tuttavia, un tale spostamento sembra essere andato troppo lontano e ora noi assistiamo a una reazione in favore del mercato. Questa reazione può portare a un arresto nell'espansione dell'area pubblica e può modificare in diversi importanti aspetti il ruolo dello Stato, di modo da renderlo più compatibile col funzionamento del mercato. Ma non sembra probabile che una tale reazione possa ridurre in termini assoluti o anche solo in termini relativi il peso dello Stato nell'economia. Fino ad un tempo recente il sostegno pubblico al processo di sviluppo del reddito e dell'occupazione assumeva prevalentemente la forma dell'espansione delle spese pubbliche; comunemente, anzi, la politica keynesiana veniva identificata con una tale espansione, sebbene Keynes non avesse affatto voluto circoscrivere le sue proposte ad una tale linea di condotta. Nelle nuove condizioni occorre pensare sempre meno all'espansione delle spese pubbliche e sempre di più alla composizione di queste spese e ad altre linee di politica economica, fra cui, oltre le misure monetarie e fiscali, sono da annoverare gl'interventi rivolti a creare servizi reali e forme di assistenza tecnica alle imprese, specialmente a quelle di piccole dimensioni, ed altri interventi riguardanti l'ambiente economico in cui le imprese operano.

La rigidità verso il basso dei salari e dei prezzi rappresenta solo la spia dei mutamenti strutturali che hanno avuto luogo nelle economie dei paesi industrializzati. Dal punto di vista teorico l'analisi precedente mostra che l'assunzione di una flessibilità piena e bidirezionale dei salari e dei prezzi è del tutto fuori dalla realtà: possiamo assumere tale flessibilità solo per i prezzi delle materie prime, mentre nel caso dei prezzi dei prodotti finiti e dei salari dobbiamo assumere flessibilità solo verso l'alto. Altrimenti, i nostri modelli teorici saranno privi di qualsiasi potere interpretativo e noi non faremo che perdere tempo in giochi puramente intellettuali. Ma prima di introdurre le dette assunzioni dobbiamo spiegare perché e come i salari e i prezzi hanno l'andamento che abbiamo ricordato, e quali sono gli impulsi dietro tali movimenti e quali ne sono le conseguenze sul processo di sviluppo. Sotto questo aspetto la teoria economica moderna sembra essere molto carente.

Un'osservazione generale. La maggior parte degli economisti, implicitamente o esplicitamente, ha l'abitudine di conside-

rare i sindacati come un ostacolo per l'efficiente funzionamento del sistema economico; e molti economisti, almeno in tempi recenti, considerano l'intervento pubblico come un freno e non come uno stimolo dello sviluppo economico. Ora, il potere di mercato dei sindacati è cresciuto sistematicamente negli ultimi cento anni (sembra che il potere di mercato dei sindacati sia alquanto diminuito negli ultimi due decenni, ma il potere di mercato di un crescente numero di lavoratori è aumentato a causa della crescente differenziazione nell'offerta di lavoro). Durante lo stesso periodo anche l'intervento pubblico è cresciuto sistematicamente — la recente reazione contro tale intervento ha soltanto rallentato, ma non invertito, questa tendenza. Vale la pena notare che le due tendenze sono state accompagnate, non da una riduzione, ma, in media e nel lungo periodo, da un aumento del tasso di crescita del prodotto nazionale e, dopo la fine della seconda guerra mondiale, dalla trasformazione di buona parte delle recessioni in semplici decelerazioni del processo di sviluppo. Certo, questo fatto sorprende se si accetta l'idea che il sistema economico tenda verso una posizione di equilibrio che rappresenta un ottimo — una posizione di equilibrio che presuppone concorrenza perfetta, mobilità perfetta dei capitali e del lavoro, piena flessibilità dei salari e dei prezzi; in una tale concezione ogni allontanamento dalla posizione di equilibrio rappresenta un allontanamento dall'ottimo e cioè un più basso livello di efficienza. Ma se si riconosce che i fattori che concorrono a determinare una posizione di equilibrio statico sono ben diversi da quelli che determinano lo sviluppo e che ciò che conta non è il livello ma il saggio di aumento dell'efficienza, allora la prospettiva cambia radicalmente. In particolare, se si accetta la tesi concisamente proposta in questo capitolo, allora non deve sorprendere il fatto che da un certo punto in poi l'economia dei paesi industrializzati sia andata meglio proprio quando aumentava il numero dei settori che si allontanavano sempre di più dalla concorrenza perfetta e andava crescendo l'importanza dei sindacati e dell'intervento pubblico nell'economia. In effetti, da quando salari e prezzi sono divenuti rigidi verso il basso per effetto dei profondi mutamenti strutturali di cui si è detto, il processo di sviluppo è stato condizionato dall'espansione sistematica della domanda monetaria; e gli aumenti salariali e la crescita delle spese pubbliche hanno costituito importanti fonti di una tale espansione. È tuttavia vero che quando entrambi gli aumenti vanno oltre certe velocità compaiono nuovi problemi e nuovi ostacoli per il processo di sviluppo. Ma questa è un'altra questione.

Appendice A

Fig. 1. *Regno Unito: produzione industriale e reddito nazionale* (logaritmi).

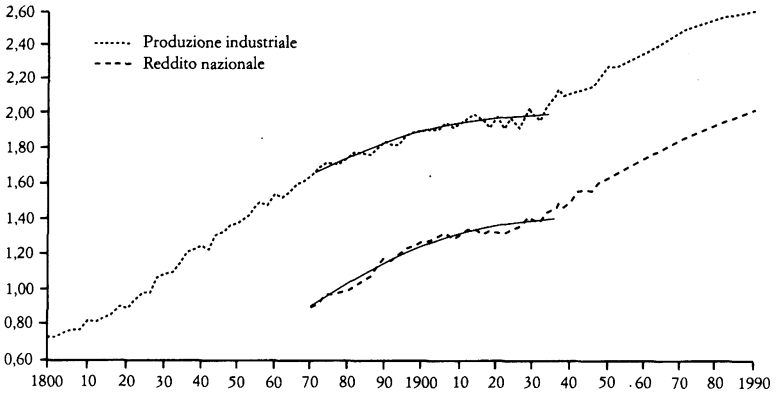
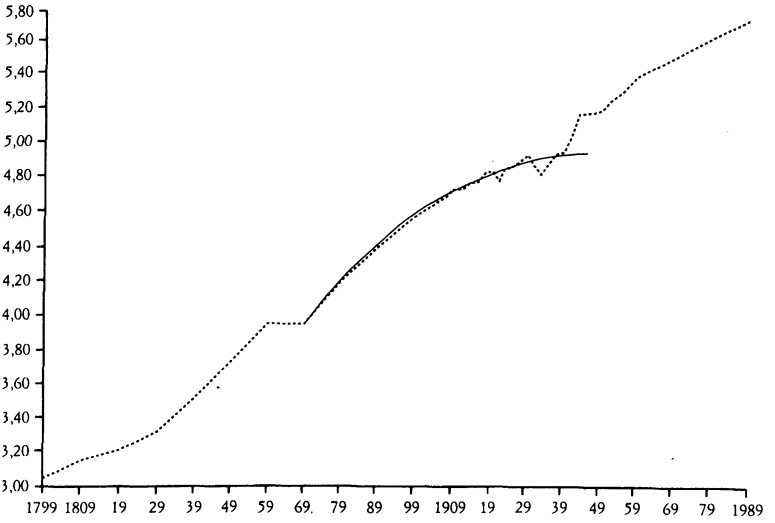


Fig. 2. *Stati Uniti: reddito nazionale* (logaritmi).



FONTI: Per i dati di entrambi i paesi fino al 1950, P. Sylos Labini, *Monopoli, ristagno economico e politica keynesiana*, in «Economia internazionale», 7 (1954). Per i dati più recenti, Regno Unito: Banca d'Italia, *Relazione annuale* (Roma, vari anni); Stati Uniti: *Economic Report of the President, 1988* (Washington 1989).

Tab. 1 - *Tendenze dei prezzi e dei salari, 1800-1989*

	Prezzi industriali (P_i)	Prezzi delle materie prime (MP)	P_i/MP	Salari monetari	Costo della vita	Salari reali
			Regno Unito			
1800	100	100	100	100	100	100
1861	30	62	48	110	88	125
1864	42	76	55	121	89	136
1897	22	37	59	165	66	250
1897	100	100	100	100	100	100
1913 = 1923	137	143	96	115	118	97
1929	115	123	98	116	109	106
1932	90	70	129	111	94	118
1938 = 1947	106	89	119	122	103	118
1989	1558	1195	130	3570	1706	209
			Stati Uniti			
1800	100			100	100	100
1861	69			160	53	302
1864	150			219	92	238
1897	53			190	49	388
1897	100	100	100	100	100	100
1913 = 1923	141	176	81	166	116	143
1929	137	176	77	180	117	154
1932	102	99	103	144	93	155
1938 = 1947	123	131	94	153	96	159
1989	530	418	127	1938	534	363

FONTI: *Regno Unito*. B. R. Mitchell e P. Deane, *Abstract of British Historical Statistics* (Cambridge, 1962). Per i prezzi, periodo 1800-1913: A. Imlah, *The Terms of Trade of the United Kingdom 1793-1913* in «Journal of Economic History», 10 (1950): periodo 1914-1965: K. Martin e F. G. Thackeray, *The Terms of Trade of Selected Countries, 1870-1938*, in «Bulletin of the Oxford Institute of Statistics» (1948). Per i salari e il costo della vita, periodo 1800-1850 (stime) e 1850-60; W. T. Layton e G. Crowter, *An Introduction to the Study of Prices* (London, 1935); periodo 1860-1939: E. H. Phelps Brown e S. V. Hopkins, *Wage-Rates in Five Countries 1860-1939*, in «Oxford Economic Papers», 2 (1950). Per il periodo fino al 1989, *Statistical Yearbook of the United Nations* (1990) e Organisation for Economic Co-operation and Development, *OECD Economic Outlook* (giugno 1990).
Stati Uniti. U.S. Department of Commerce, *Historical Statistics of the United States. Colonial Times to 1957* (Washington, DC 1960); *Economic Report of the President, 1989* (Washington, DC 1990).
Gli indici dei salari monetari per gli anni 1800, 1861, 1864, 1897 e 1913 sono stime elaborate sulla base di dati non strettamente omogenei dal dr. Arivan Levy dell'Ufficio Studi della Banca d'Italia, che ha usato il citato volume *Historical Statistics of the United States*. Il dr. Levy mi ha anche cortesemente fornito gli indici più recenti per il Regno Unito, ricavati dalla banca dati della Banca d'Italia.

Tab. 2 - *Spese pubbliche negli Stati Uniti*

	Spese pubbliche: % del Pil		Pil	Spese pubbliche civili	Spese militari
1903	7,4	1949	100	100	100
1913	7,7	1980	1050	1589	1100
1929	10,5	1989	2016	3130	2332
1939	18,5				
1949	23,1	1980	100	100	100
1980	32,6	1989	192	197	212
1989	34,0				

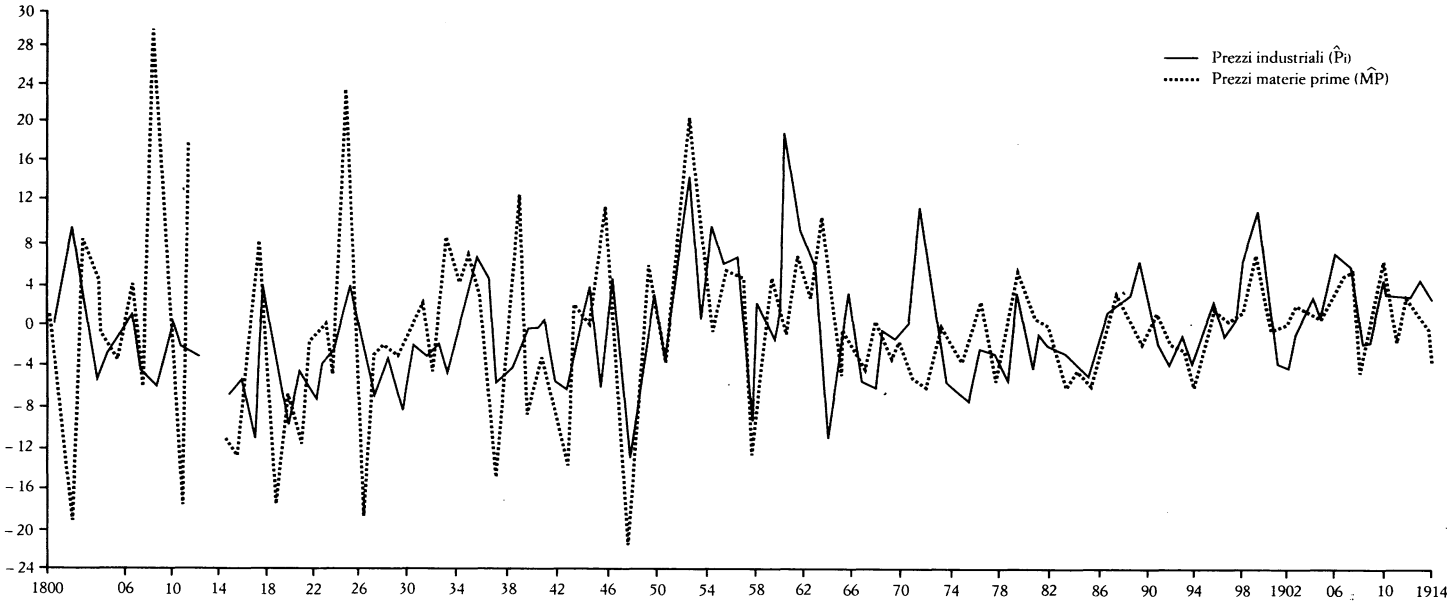
FONTI: V. tab. 1.

Tab. 3 - *Italia: sviluppo economico, spese pubbliche ed entrate fiscali (saggi annuali di variazione delle variabili espresse in termini reali)*

	1963-73	1973-83	1983-89
Prodotto nazionale lordo	5,1	1,8	3,0
Spese pubbliche	6,1	6,6	2,9
Entrate fiscali	5,2	5,4	4,7

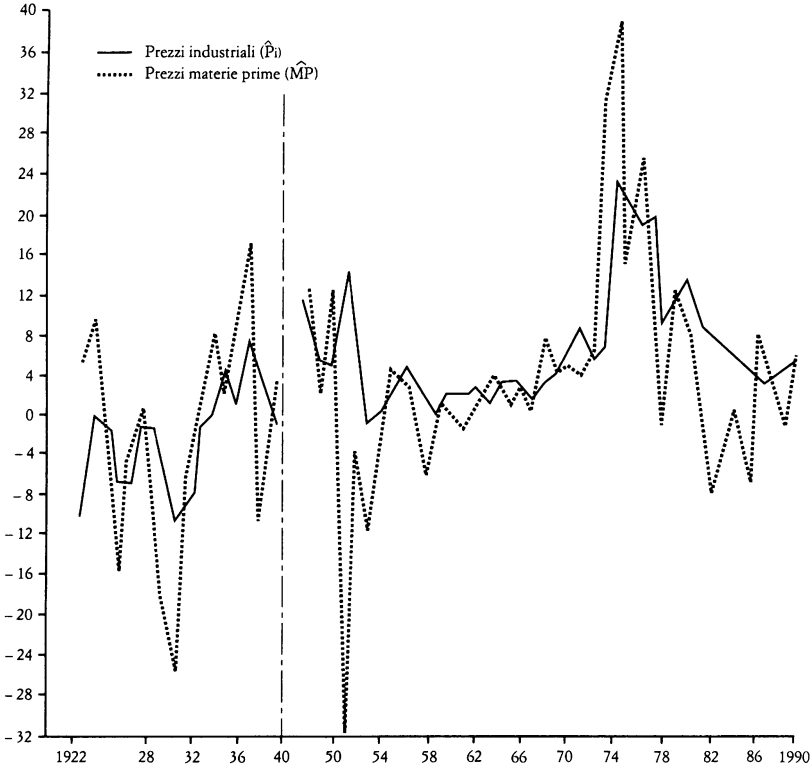
FONTE: Ministero del Bilancio, *Relazione generale sulla situazione economica del paese* (Roma, vari anni).

Fig. A1. *Regno Unito: prezzi industriali ($\hat{P}_i$) e prezzi delle materie prime ($\hat{MP}$)* (saggi di variazione): *1800-1913.*



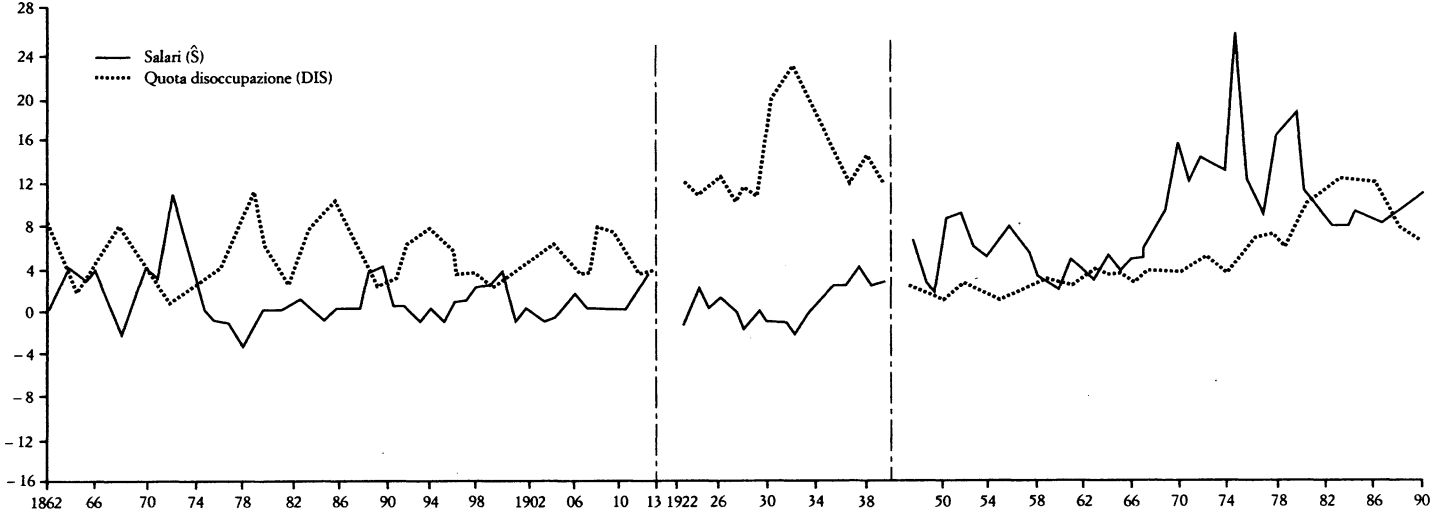
FONTI: V. tab. 1.

Fig. A1 (bis). *Regno Unito: prezzi industriali* ($\hat{P}_i$) *e prezzi delle materie prime* ($\hat{MP}$) (saggi di variazione): *1923-1939 e 1948-1989.*



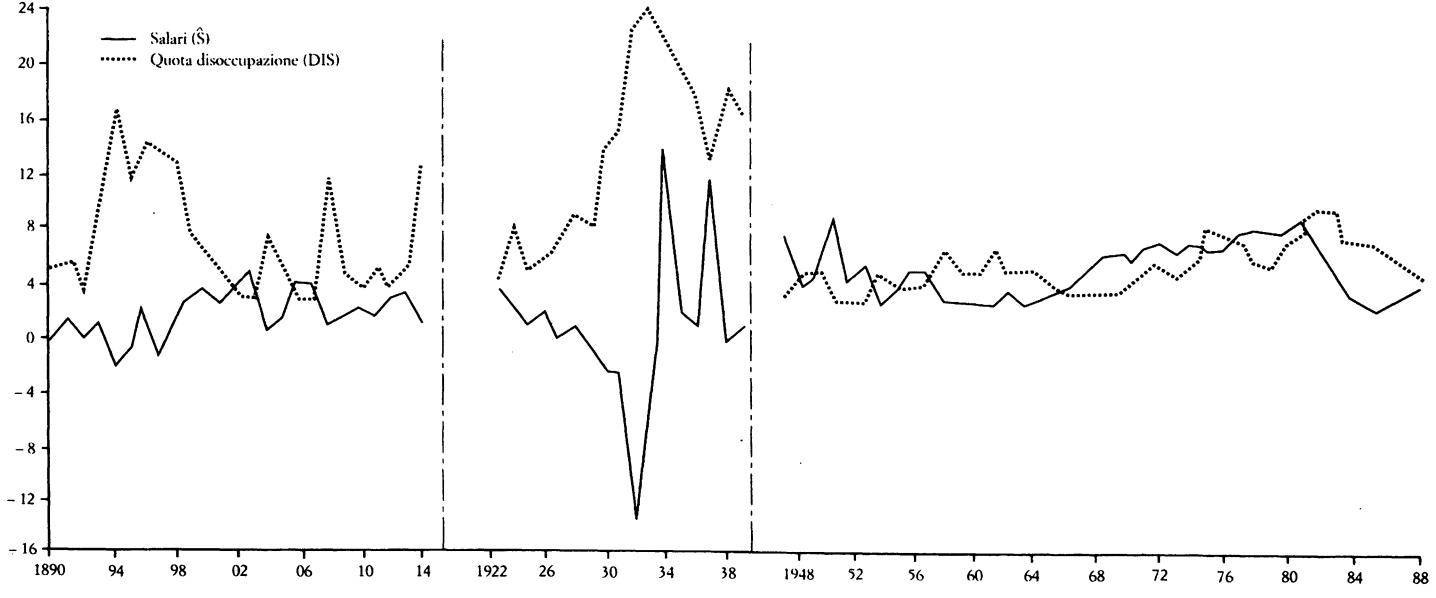
FONTI: V. tab. 1; in particolare si vedano *Statistical Yearbook of the United Nations* (1900), e OECD *Economic Outlook* (giugno 1990).

Fig. A2. *Regno Unito: salari* (saggi di variazione) *($\hat{S}$) e quota di disoccupazione (DIS), tre periodi: 1861-1913, 1923-1939, 1948-1990.*



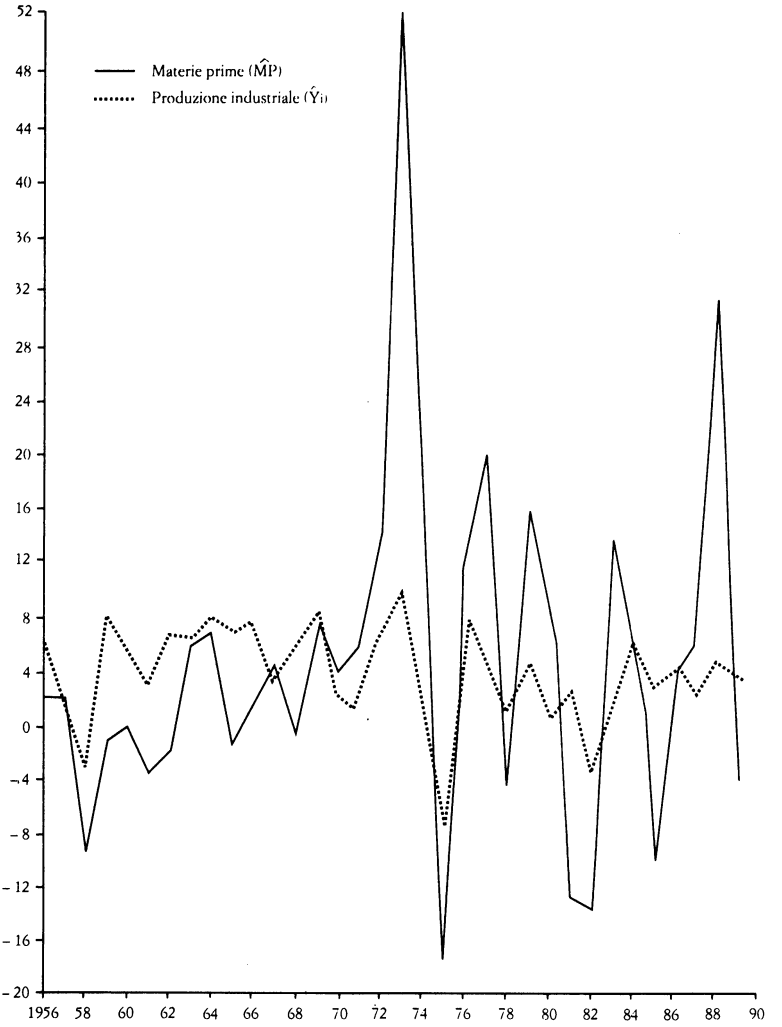
FONTI: V. tab. 1.

Fig. A3. *Stati Uniti: salari* (saggi di variazione) *($\hat{S}$) e quota di disoccupazione (DIS), tre periodi: 1890-1913, 1923-1939, 1948-1989.*



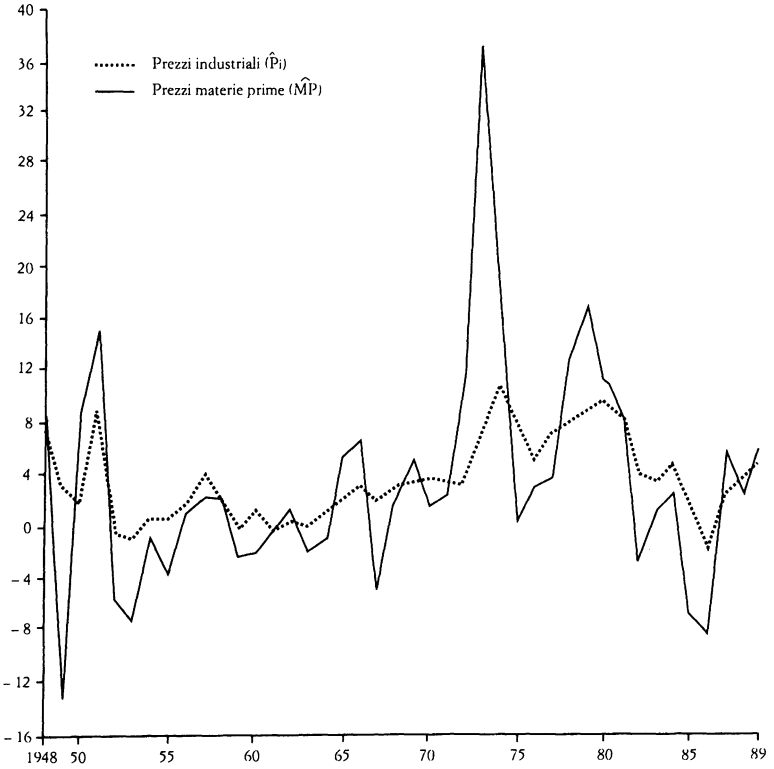
FONTI: V. tab. 1.

Fig. A4. *Prezzi delle materie prime ($\hat{MP}$) e produzione industriale mondiale ($\hat{Y}_i$)* (saggi di variazione)*: 1956-1989.*



FONTI: V. tab. 1; inoltre, per i prezzi delle materie prime (dollari): «The Economist»; per la produzione industriale mondiale: OECD *Economic Outlook. Historical Statistics 1960-1988* (Paris 1990).

Fig. A5. *Stati Uniti: prezzi industriali* ($\hat{P}_i$) *e prezzi delle materie prime* ($\hat{MP}$) (saggi di variazione)*: 1948-1989.*



FONTI: V. tab. 1; in particolare *Economic Report of the President, 1989*, pp. 363-366.

COMMENTI ALLA TABELLA 1 E ALLE FIGURE A1-A5

Tabella 1. Tendenze dei prezzi e dei salari 1800-1989

Per eliminare gli effetti sui prezzi e sui salari delle due guerre mondiali — due grandi *shock* esterni al sistema economico — ho usato gli indici del 1913 e del 1938 per gli anni 1923 e 1947. I movimenti degli indici del costo della vita divergono da quelli dei prezzi all'ingrosso dei prodotti finiti («prezzi industriali») poiché i primi includono i margini relativi al commercio dei prodotti e i prezzi dei servizi pubblici e privati e gli affitti. Occorre ricordare che nel secolo scorso i prodotti industriali erano molto meno numerosi e molto più omogenei di quanto siano oggi; ma la relativa omogeneità dei prodotti è precisamente una delle principali ragioni che giustificano la tesi secondo la quale nel secolo scorso la concorrenza rappresentava la forma prevalente di mercato nell'industria — perfino oggi è la forma prevalente di mercato nell'agricoltura e, con diverse eccezioni, nelle miniere.

Come osservo nel testo, il rapido aumento dei prezzi negli anni 1861-64 dev'essere attribuito a quel violento *shock* esterno costituito dalla guerra civile americana; quello *shock* fu sentito non solo negli Stati Uniti, ma anche, con intensità minore nel Regno Unito, la cui industria tessile in quel tempo usava in larga misura il cotone grezzo importato dagli Stati Uniti. Occorre aggiungere che nei primi due decenni del XIX secolo in Europa ebbero luogo forti aumenti, ciascuno della durata di 1-2 anni, nei prezzi dei prodotti agricoli, principalmente come conseguenza dei cattivi raccolti, in una situazione in cui i traffici marittimi erano resi più difficili e più costosi dalle guerre napoleoniche.

Quanto alla grande caduta dei prezzi nel nostro secolo (1929-

1932), nel Regno Unito la caduta cominciò tre anni prima che altrove per effetto della decisione di restaurare a tutti i costi il sistema aureo alla parità pre-bellica; ciò era visto come la condizione per riguadagnare la preminenza della sterlina e, in tal modo, il ruolo di Londra come il più importante centro finanziario mondiale. Le conseguenze di quella decisione costituiscono la migliore illustrazione della nuova situazione di cui si discute in questo saggio. In effetti, per restaurare la parità pre-bellica era necessario determinare una forte riduzione dei prezzi attraverso una stretta creditizia; ma una tale riduzione implicava una riduzione non meno forte dei salari. Il tentativo di imporre un taglio salariale nell'industria del carbone, che in quel periodo giocava un ruolo cruciale nella determinazione dei salari, provocò uno sciopero lungo e costoso in quel ramo produttivo. Alla fine i lavoratori furono battuti; ma si trattò di una vittoria di Pirro. In altri tempi, quando salari e prezzi erano flessibili verso il basso, la stretta creditizia sarebbe stata assai meno lunga e assai meno penosa e la riduzione dei prezzi sarebbe stata ottenuta a un costo molto minore.

È appena il caso di rilevare che i dati del reddito nazionale, della produzione industriale e degli indici dei prezzi, specialmente quando consideriamo periodi molto lunghi, sono estremamente incerti; la sola giustificazione che io posso offrire nell'usarli è che, in mancanza di prova contraria, le tendenze fondamentali che essi mostrano non sono fuorvianti.

Figure A1 e A1bis: Regno Unito — prezzi industriali e prezzi delle materie prime: 1800-1913, 1923-1939, 1948-1989

Fino al 1913 i prezzi di entrambe le categorie sono flessibili in tutte e due le direzioni; nel periodo compreso fra le due guerre la variabilità dei prezzi industriali sembra quasi esclusivamente il riflesso delle violente oscillazioni nei prezzi delle materie prime. Dopo la seconda guerra mondiale i prezzi delle materie prime oscillano in tutte e due le direzioni, come nel passato, mentre i prezzi all'ingrosso dei prodotti industriali mostrano un'alta flessibilità verso l'alto, ma una forte rigidità verso il basso, tanto che solo una volta (nel 1953) e solo molto limitatamente (circa l'1 per cento) questi prezzi sono diminuiti, chiaramente come con-

seguenza della notevole diminuzione nei prezzi delle materie prime.

Figura A2: Regno Unito — salari e disoccupazione: 1861-1913, 1923-1939, 1948-1990

Nel periodo 1861-1923 la flessibilità verso l'alto dei salari monetari è decisamente maggiore della loro flessibilità verso il basso — che a quanto pare era molto limitata anche nel periodo 1800-1860 (si veda Layton e Crowther, citati nelle fonti della tab. 1). Nel periodo 1861-1913 le variazioni dei salari dipendono in larga misura dalle variazioni della quota di disoccupazione, mentre dopo la prima guerra mondiale questo nesso risulta molto più debole: i salari monetari diminuiscono limitatamente perfino quando la disoccupazione tocca livelli assai elevati. Dopo la seconda guerra mondiale i salari monetari risultano completamente rigidi verso il basso e la disoccupazione influisce (debolmente) solo sui saggi di aumento.

Figura A3: Stati Uniti — salari e disoccupazione: 1890-1913, 1923-1939, 1948-1989

I commenti espressi per il Regno Unito valgono anche per gli Stati Uniti; si veda tuttavia il testo per il periodo compreso fra le due guerre.

Figura A4: Prezzi delle materie prime e produzione industriale mondiale: 1956-1989

La correlazione fra le variazioni dei prezzi delle materie pri-

me nei mercati internazionali e quelle della produzione industriale mondiale è certo assai notevole, se consideriamo che la produzione industriale mondiale è soltanto una delle tre principali variabili esplicative — le altre due essendo costituite da un indice di offerta e dall'indice delle quotazioni del dollaro. La produzione industriale mondiale indica la domanda di materie prime nei mercati internazionali; la flessibilità nei prezzi delle materie prime rispetto alla domanda, già alta prima del 1971, divenne ancora più alta dopo quell'anno per effetto dell'abbandono del sistema monetario di Bretton Woods (si veda il testo).

Figura A5: Stati Uniti — prezzi industriali e prezzi delle materie prime: 1948-1989

I prezzi all'ingrosso dei prodotti industriali sono rigidi verso il basso: diminuiscono solo raramente e in misura molto limitata, in pieno contrasto coi prezzi delle materie prime. Occorre rilevare, tuttavia, che le fluttuazioni nei prezzi delle materie prime sono molto meno pronunciate nei mercati degli Stati Uniti rispetto ai prezzi delle materie prime nei mercati internazionali (fig. A4) non solo a causa di una diversa composizione degli indici, ma anche perché negli Stati Uniti, come anche negli altri paesi industrializzati, i salari tendono sistematicamente ad aumentare, mentre nei paesi sottosviluppati essi non mostrano una simile tendenza e, infine, per le misure di sostegno dei prezzi delle materie prime agricole adottate nei paesi industrializzati.

Appendice B

REGNO UNITO E STATI UNITI: REDDITO, PRODUTTIVITÀ E POPOLAZIONE

Se assumiamo che i saggi di aumento dei salari reali e della produttività del lavoro da un lato e i saggi di aumento dell'occupazione e della popolazione dall'altro siano eguali, possiamo ricavare dalla tabella 1 e dalle figure 1 e 2 i seguenti saggi di aumento (il saggio di aumento dell'occupazione è approssimativamente eguale al saggio di aumento di reddito *meno* il saggio di aumento della produttività; tutte le cifre indicano variazioni percentuali annuali):

	1800-1897	1897-1988
	Regno Unito	
Reddito nazionale	2,0	1,8
Popolazione	1,0	0,9
Reddito pro capite	1,0	0,9
	Stati Uniti	
Reddito nazionale	3,8	3,5
Popolazione	2,4	1,4
Reddito pro capite	1,4	2,1

Se ammettiamo che la quota della popolazione attiva nel lungo periodo non vari molto, l'andamento del reddito pro capite può dare un'idea dell'andamento della produttività per lavoratore. Mette conto ricordare che il saggio di aumento della produttività oraria è maggiore del saggio di aumento della produttività per lavoratore; la differenza fra i due saggi indica la riduzione delle ore lavorate — circa 0,3-0,5 per cento per anno nei due paesi.

Appendice C

LE EQUAZIONI DEI SALARI IN DIVERSI PERIODI STORICI

Il periodo 1861-1913 è usato da Phillips (1958) come il periodo di riferimento. L'equazione stimata per il Regno Unito è:

$$\log (\hat{S} + 0{,}90) = 0{,}98 - 1{,}39 \log DIS$$

dove $\hat{S}$ è il saggio di variazione dei salari monetari e *DIS* la quota di disoccupazione.

Per lo stesso periodo un'equazione alquanto diversa, stimata dal mio collega Paolo Palazzi, ha dato risultati migliori:

$$(1) \quad \hat{S} = -1{,}93 + \underset{9{,}87}{10{,}17}\, DIS^{-1} + \underset{2{,}23}{0{,}16}\hat{V} \qquad R^2 = 0{,}74$$

dove $\hat{V}$ è il saggio di variazione nel costo della vita e le cifre sotto i coefficienti delle variabili rappresentano i *t* statistici.

Per il periodo 1923-57 abbiamo l'equazione stimata da Lipsey (1960), e cioè:

$$(2) \quad \hat{S} = 0{,}74 + 0{,}43\, DIS^{-1} + 11{,}18\, DIS^{-4} + 0{,}38\, D\hat{I}S + 0{,}69\, \hat{V} \qquad R^2 = 0{,}91$$

dove $D\hat{I}S$ è il saggio di variazione nella quota di disoccupazione.

La variabile che esprime il costo della vita, dunque, diventa più importante che nel passato; nel periodo 1948-89 diventa ancora più importante — il coefficiente sale da 0,69 a 0,81 ($R^2 = 0{,}70$), mentre la variabile costituita dalla disoccupazione perde molto della sua significatività, almeno nella specificazione prescelta. Solo in un periodo recente — 1973-89 —, che segue l'abbandono del sistema di Bretton Woods e comprende gli anni del governo di Margaret Tatcher — la variabile disoccupazione

ricupera parte della sua significatività ($t = 1{,}92$) quando viene considerata insieme col costo della vita: $R^2 = 0{,}78$.

Per gli Stati Uniti i dati della disoccupazione sono disponibili a partire solo dal 1890; per il periodo 1890-1913 una stima accettabile è la seguente:

$$(3)\quad \hat{S} = \underset{}{0{,}65} + \underset{2{,}63}{11{,}22}\,DIS^{-1} + \underset{1{,}73}{0{,}26}\hat{V} \qquad R^2 = 0{,}52$$

Per il periodo fra le due guerre (1923-39) non troviamo una relazione sistematica tra il saggio di variazione dei salari e la disoccupazione. Troviamo, tuttavia, una certa relazione negativa dal 1923 al 1932, come si può vedere dalla fig. A3, una relazione che scompare negli anni seguenti. C'è invece una relazione positiva fra i salari e il costo della vita durante l'intero periodo. I movimenti dei salari nel 1934 e nel 1937 sono anormali (si veda la fig. A3), per le ragioni spiegate nel testo.

Per il periodo 1948-89 una stima accettabile dell'equazione dei salari è la seguente:

$$(4)\quad \hat{S} = \underset{}{1{,}24} + \underset{3{,}15}{9{,}80}\,DIS^{-1} + \underset{9{,}30}{0{,}50}\hat{V} \qquad R^2 = 0{,}68$$

L'interpolazione migliora se introduciamo variabili di comodo o variabili speciali negli anni nei quali l'intensità degli scioperi è significativamente più alta del livello normale (per il periodo 1948-68 si veda P. Sylos Labini, *Sindacati, inflazione e produttività*, 1972, p. 94).

PARTE SECONDA

MODELLI DEL CICLO ECONOMICO

IV

IL MUTEVOLE CARATTERE DEL COSIDDETTO CICLO ECONOMICO *

Sezione I

La teoria del ciclo economico e i mutamenti nel tempo storico dei meccanismi che regolano salari e prezzi

1. *L'assunzione che i cicli economici sono tutti eguali*

Secondo l'assunzione comune alla maggior parte dei modelli teorici del ciclo economico, questo fenomeno sarebbe rimasto fondamentalmente invariato nel corso del tempo; l'unica eccezione sarebbe costituita dalla grande depressione, considerata come un episodio importante ma particolare (Lucas, 1985, pp. 18, 218, 273).

Mi propongo di dimostrare che tale assunzione è erronea e che occorre distinguere almeno tre periodi: 1) dal 1800 al 1913; 2) il periodo fra le due guerre mondiali e 3) il periodo che comincia con la fine della seconda guerra mondiale. Quelli osservabili nel secolo XIX e fino alla prima guerra mondiale possono essere chiamati cicli economici di tipo classico, il periodo fra le

* La prima parte di questo capitolo, che è il testo della relazione presentata alla Conferenza dell'«Atlantic Economic Association» tenuta a Roma nei giorni 18-20 marzo 1991 riguarda alcuni aspetti dello sviluppo ciclico e si ricollega strettamente con l'analisi presentata nel capitolo precedente, la quale considera aspetti di lungo periodo del medesimo processo. Anche questo lavoro, come quello incluso nel capitolo precedente, è stato presentato nell'ambito delle attività del gruppo di ricerca «Forme di mercato, istituzioni e sviluppo economico»; attività finanziate dal Ministero per l'Università e la ricerca scientifica.

due guerre è contrassegnato da fluttuazioni violente e irregolari piuttosto che da cicli veri e propri, e quelli osservabili dopo la seconda guerra mondiale possono essere definiti come cicli economici di tipo nuovo.

2. *Il processo dello sviluppo ciclico*

Se accettiamo il punto di vista di Schumpeter e riconosciamo che sviluppo e ciclo non sono due fenomeni distinti ma le espressioni di un unico processo che possiamo definire sviluppo ciclico, e se ammettiamo che l'aumento di produttività è la forza che sospinge lo sviluppo, possiamo concentrare l'attenzione sui meccanismi attraverso i quali questo aumento è distribuito nell'intera economia (qui nel progresso tecnico includo i nuovi prodotti, ma non la riduzione di lungo periodo del tempo di lavoro).

In prima approssimazione possiamo considerare due casi: redditi monetari stabili e prezzi decrescenti, ovvero redditi monetari crescenti con prezzi stabili; per semplicità qui considererò soltanto i salari e i profitti.

In generale, se ammettiamo che la produttività del lavoro tende sistematicamente ad aumentare, tra salari e prezzi emergerà sempre un divario in favore dei salari, almeno quando la distribuzione del reddito complessivo non cambia o quando cambia limitatamente. Possiamo mettere da parte come non rilevante il caso in cui sia i salari monetari sia i prezzi diminuiscono, ma i prezzi decrescono più rapidamente dei salari. Possiamo considerare due varianti del caso in cui i salari aumentano; prima variante: i salari aumentano meno della produttività, cosicché i prezzi tendono a diminuire; seconda variante: i salari aumentano più della produttività, cosicché i prezzi tendono ad aumentare, ma meno dei salari. La distinzione fondamentale, tuttavia, è tra i casi in cui i prezzi diminuiscono e quelli in cui i prezzi o sono stabili o aumentano; l'importanza di questa distinzione diventerà chiara fra un momento.

Nel secolo scorso il meccanismo attraverso cui venivano distribuiti i frutti del progresso tecnico consisteva principalmente in prezzi in diminuzione e redditi monetari stabili. Più precisamente questo era il meccanismo che funzionava nei primi sei decenni del secolo scorso; nel periodo seguente e fino al 1897 i salari monetari crebbero, ma meno della produttività, cosicché la tendenza fondamentale dei prezzi continuò a mostrare una flessione. Dopo il 1897 i prezzi, nella media, hanno avuto tendenza ad aumentare. In ogni modo, fino alla prima guerra mondiale le

principali caratteristiche del ciclo economico — le variazioni di breve periodo dei prezzi, dei salari, della produzione industriale e della disoccupazione — non sono cambiate in modo significativo; tuttavia lo sviluppo della produzione industriale e del reddito nazionale è divenuto più lento dopo la fine del secolo scorso. In generale, nel periodo fra le due guerre i prezzi industriali hanno avuto tendenza a diminuire, mentre il saggio dei salari è stato moderatamente in aumento; in questo periodo, però, è difficile parlare di cicli economici, perché le fluttuazioni sia delle variabili reali sia di quelle monetarie sono state violente e irregolari. Nel primo decennio dopo la prima guerra mondiale lo sviluppo è stato debole e nel secondo decennio, a causa della grande depressione, è stato molto debole. Dopo la seconda guerra mondiale sia i prezzi sia i salari hanno avuto tendenza a crescere, ma i salari molto più rapidamente dei prezzi; in questo periodo il ciclo economico sembra simile, sotto molti aspetti, a quello che ho chiamato il ciclo economico di tipo classico, che è caratteristico del primo periodo. Occorre tuttavia mettere in rilievo due differenze: l'ampiezza dei cicli è stata considerevolmente più piccola e la frequenza degli anni sfavorevoli molto minore che nel periodo classico. Dopo la seconda guerra mondiale lo sviluppo ha ripreso in pieno ed è stato anche più rapido di quanto sia stato nel secolo scorso.

I dati statistici sia sulle tendenze di lungo periodo sia sulle variazioni di breve periodo nelle tre fasi considerate per il Regno Unito e per gli Stati Uniti sono presentati nelle tavole 1 e 2 (si veda l'appendice I). I dati riguardanti il Regno Unito si estendono più indietro nel tempo di quanto succeda per gli Stati Uniti. I dati americani indicano una storia simile, tanto nel lungo quanto nel breve periodo, ma occorre notare che le tendenze di lungo periodo della produzione industriale e di altre variabili reali mostrano una crescita più vigorosa che nel Regno Unito, mentre nel terzo periodo i prezzi tendono ad aumentare meno rapidamente.

Perché dunque i prezzi in generale hanno cessato di diminuire verso la fine del secolo scorso e sono cominciati ad aumentare?

Come si è visto nel capitolo precedente, la ragione più importante di questo cambiamento è stata la diffusione della contrattazione collettiva nel Regno Unito in un periodo in cui diversi altri importanti cambiamenti stavano avendo luogo. Infatti, il potere di mercato dei lavoratori non poteva che avere una modesta influenza sull'andamento dei salari fino a quando non fosse cresciuto il potere di mercato dal lato dei prodotti. I mutamenti

fondamentali dei mercati dei prodotti finiti e dei servizi possono essere messi in rilievo richiamando due processi: quello di concentrazione e quello di differenziazione. Il primo processo si profilò in primo luogo nel settore bancario nel terz'ultimo decennio del secolo scorso e alquanto più tardi nell'industria; a questo riguardo, occorre ricordare l'affermarsi negli Stati Uniti del cosiddetto movimento delle fusioni a partire dall'ultimo decennio del secolo scorso. Il processo di differenziazione, che acquistò forza ancora più tardi, fu sospinto dallo sviluppo dei mezzi di comunicazione — giornali, radio e, più recentemente, televisione. Sia nell'industria sia nei servizi questi due processi hanno avuto l'effetto di relegare la concorrenza pura al mondo fantastico dell'astrazione teorica e di sostituirla, nella realtà, con forme oligopolistiche: oligopolio concentrato, differenziato e misto. In condizioni di concorrenza, le variazioni dei prezzi dipendono nel breve periodo da variazioni della domanda e dell'offerta e, nel periodo lungo, da variazioni del costo totale medio, mentre in oligopolio i determinanti sono, rispettivamente, i cambiamenti dei costi diretti e dei costi totali medi.

3. *La rigidità verso il basso dei salari e dei prezzi*

Il cambiamento radicale nei meccanismi che regolano salari e prezzi ha pertanto avuto luogo dopo che la contrattazione collettiva è diventata la regola nei mercati del lavoro. Secondo Hicks (1932, cap. XIII), ciò ebbe luogo negli anni Novanta del secolo scorso nel Regno Unito e alquanto più tardi in altri paesi, tra cui gli Stati Uniti. La diffusione della contrattazione collettiva va ricollegata con la crescente forza dei sindacati, la quale stimolò la formazione delle associazioni dei datori di lavoro; in tali condizioni, i salari sono stati sempre più spesso determinati dalla contrattazione collettiva. D'altra parte, la crescente differenziazione delle specializzazioni dei lavoratori ha rafforzato il potere di mercato degli stessi lavoratori anche indipendentemente dai sindacati.

Questi sviluppi hanno reso i salari rigidi verso il basso con riferimento alla domanda di lavoro e hanno determinato, specialmente dopo la seconda guerra mondiale, una crescente pressione verso l'alto dei salari, con la conseguenza che questi spesso sono cresciuti più della produttività. In siffatte circostanze le imprese, essendo certe che la contrattazione collettiva impediva alle imprese concorrenti di ottenere vantaggi da tagli salariali e anzi essendo frequentemente incalzati da richieste di aumenti, di

regola erano in grado di evitare riduzioni nei prezzi dei prodotti finiti ed erano indotte a ridurli solo quando avevano luogo ampie diminuzioni nei prezzi delle materie prime ovvero — circostanza relativamente rara — quando i salari crescevano meno della produttività. Il risultato era un elevato grado di rigidità dei prezzi verso il basso e, specialmente dopo la seconda guerra mondiale, una tendenza dei prezzi verso l'aumento, che proveniva principalmente dalla tendenza ascendente dei salari. È importante mettere in evidenza che la flessione dei prezzi dei prodotti finiti nel periodo tra le due guerre fu ampiamente determinata dalla flessione ancora più forte nei prezzi delle materie prime; ciò indica che in questo periodo il nuovo meccanismo era già pienamente in funzione; i prezzi dei prodotti finiti sono divenuti rigidi verso il basso rispetto alla domanda, sebbene non rispetto ai costi diretti.

La situazione è diversa per i prodotti agricoli e le materie prime minerarie, specialmente per le materie prime commerciate nei mercati internazionali. Per tali prodotti il meccanismo concorrenziale ancora opera: nel breve periodo i prezzi variano per variazioni della domanda e dell'offerta e, nel periodo lungo, per variazioni dei costi. D'altra parte, i prezzi dei servizi tendono a variare con i salari; dopo tutto, il contenuto di lavoro dei servizi è elevato — in effetti, il lavoro è spesso l'unico componente dei servizi e in tale settore la produttività, comunque misurata, aumenta molto lentamente.

I cambiamenti nei meccanismi dei salari e dei prezzi che, come abbiamo visto, sono il risultato di profondi mutamenti strutturali nelle moderne società capitalistiche, hanno avuto diverse conseguenze. Probabilmente la più importante è che una delle principali forze che sospingono lo sviluppo tende a indebolirsi. Infatti, sino a quando una considerevole quota dell'aumento di produttività si traduce in diminuzione dei prezzi, mentre i salari sono stabili o moderatamente in aumento, la diminuzione dei prezzi dei beni usati nella produzione genera una successione di riduzioni dei costi: i prezzi in diminuzione diventano costi in diminuzione e quindi, di nuovo, diminuzioni dei prezzi. Tali riduzioni dei prezzi e dei costi rappresentano un fattore importante nel processo di sviluppo. Le innovazioni autonome costituiscono un altro fattore di rilievo. La maggior parte degli economisti considerano tutte le innovazioni come autonome e vedono il progresso tecnico come determinato, in modo esogeno, dal progresso scientifico; ma nella realtà molte innovazioni, sebbene raramente quelle più importanti, sono determinate endogenamente, stimolate in via diretta da aumenti della domanda

ovvero dei costi, specialmente del costo del lavoro. In effetti se i salari aumentano più dei prezzi delle macchine o, come spesso è accaduto nel secolo scorso, se i prezzi delle macchine diminuiscono mentre i salari restano stabili, i manager trovano conveniente sostituire macchine al lavoro. E poiché questo è un fatto normale nelle moderne economie capitalistiche, i produttori di macchine tendono a offrire macchine sempre più efficienti, così che il processo della sostituzione dinamica può andare avanti senza interruzioni. Pertanto, la tendenza del rapporto tra salari e prezzi delle macchine è quella di crescere e in questo modo da stimolare gli investimenti e la crescita non solo della produttività ma anche del reddito. Tuttavia, se è vero che l'introduzione di macchine che risparmiano lavoro contribuisce all'espansione della domanda reale, nello stesso tempo essa pone un freno alla crescita produttiva poiché ostacola l'espansione dell'occupazione e della massa dei salari: la somma algebrica può essere positiva o negativa secondo l'intensità relativa delle due spinte.

Quando, per effetto dei cambiamenti strutturali prima ricordati, la tendenza verso il basso dei prezzi viene a essere sostituita dalla tendenza verso l'aumento, la sostituzione dinamica che promuove l'aumento della produttività attraverso l'aumento del rapporto fra salari e prezzi delle macchine continua a operare, mentre la seconda forza che sospinge lo sviluppo, ossia l'aumento automatico della domanda reale che dipende dalla diminuzione dei prezzi, scompare. L'indebolimento del processo di sviluppo economico osservabile nell'economia britannica tra la fine del secolo scorso e la prima guerra mondiale è probabilmente dovuto a questo fenomeno. Una tendenza simile verso il ristagno può essere individuata anche negli Stati Uniti ed è stata chiaramente evidente nel periodo tra le due guerre: solo dopo la seconda guerra mondiale questa tendenza è scomparsa, ed è riapparso un vigoroso processo di sviluppo in tutti i paesi capitalistici.

4. *Riflessioni sulla grande depressione. Il ciclo economico di tipo nuovo*

La prima guerra mondiale accelerò i processi di concentrazione e di differenziazione nella maggior parte delle attività extra-agricole, rinforzando così il potere di mercato di un numero crescente d'imprese. Nel Regno Unito anche il potere di mercato dei lavoratori aumentò significativamente durante e dopo quella guerra, soprattutto attraverso il rafforzamento dei sindacati. Viceversa negli Stati Uniti il movimento sindacale rimase

debole, cosicché i salari aumentarono molto poco nei primi dieci anni dopo la prima guerra mondiale, durante i quali i prezzi delle materie prime rimasero stabili e la produttività del lavoro aumentò nettamente, mentre i prezzi dei prodotti finiti diminuirono solo in una misura assai modesta. Di conseguenza, ebbe luogo un'espansione straordinaria dei profitti, che in ultima analisi va messa in relazione col nuovo meccanismo delle variazioni dei salari e dei prezzi. Negli Stati Uniti la relativa stabilità del saggio dei salari e della massa dei salari contribuì a determinare un aumento molto lento della domanda reale, particolarmente della domanda di beni di consumo non durevole; di conseguenza, risultò sempre più difficile trovare sbocchi in investimenti produttivi per i crescenti profitti. Alla fine essi furono investiti in attività speculative e nella borsa. Fondamentalmente, nella borsa americana il *boom* non ebbe origine, come Keynes suggerì, da un'ondata di aspettative irrazionali, ma da un gigantesco spostamento della distribuzione del reddito a favore dei profitti. Il collasso finanziario che seguì quel *boom* ebbe quelle catastrofiche conseguenze, sulle variabili reali dell'economia, che noi tutti conosciamo, soprattutto per la produzione e l'occupazione. Già con Smith e con Ricardo, per non parlare di Marx, gli economisti hanno messo in risalto il pericolo, per il processo di sviluppo, di una persistente diminuzione dei profitti; la conclusione paradossale della mia analisi è che, mentre una flessione dei profitti può certamente determinare un arresto nel processo di sviluppo, un aumento dei profitti che vada oltre una certa soglia critica può avere effetti anche più disastrosi (v. il cap. seguente). Se ho ragione, allora la più devastante di tutte le depressioni nella storia del capitalismo moderno è stata preparata non da una flessione, ma da un aumento abnorme dei profitti, un risultato favorito dalla debolezza del potere di mercato dei sindacati. Per usare una metafora: la benzina è il combustibile dell'automobile capitalistica, ma il motore si ferma non solo quando non c'è benzina, ma anche quando ce n'è troppa e il motore s'ingolfa.

Nel *Trattato sulla moneta* (1930a) Keynes aveva correttamente messo in evidenza che negli anni che precedono la grande depressione lo sviluppo degli investimenti era insufficiente rispetto al rapido aumento dei risparmi, ma attribuiva questo alla politica delle autorità monetarie che avevano tenuto il saggio dell'interesse a un livello troppo elevato rispetto al saggio del profitto. Keynes ripropose fondamentalmente lo stesso concetto nella *Teoria generale*, in cui gli investimenti dipendono dal saggio dell'interesse e dal saggio atteso del profitto; tuttavia in quest'opera

egli analizzò in modo più sistematico i fattori che condizionano gli investimenti speculativi. Egli riteneva che questi fattori fossero di natura psicologica, ciò che è innegabile; ma il problema riguarda l'origine delle ondate speculative, e affermare semplicemente che queste ondate sono causate da aspettative irrazionali non è veramente una spiegazione. Gli investimenti, tuttavia, non dipendono solo dal saggio dell'interesse e dal saggio del profitto, ma, come Harrod e altri seguaci di Keynes hanno sostenuto, anche dalla domanda (attraverso l'«acceleratore») o, più precisamente, dalla pressione della domanda rispetto alla capacità produttiva e cioè dai cambiamenti nel grado di utilizzazione della capacità. Negli anni che precedono la grande depressione la pressione della domanda era appunto insufficiente. Una volta che la depressione si mise in moto ed anche prima della pubblicazione della *Teoria generale*, Keynes propose la spesa in *deficit* come la via d'uscita dalla crisi, ed esortò il presidente Roosevelt ad accrescere la spesa pubblica in misura cospicua. È stato soltanto dopo lo scoppio della seconda guerra mondiale che tale spesa è cresciuta rapidamente — da un certo punto in poi, anche troppo rapidamente. Dalla fine della guerra le spese pubbliche negli Stati Uniti sono aumentate sistematicamente, per ragioni militari e per ragioni sociali. Un simile aumento, sia in termini assoluti sia in relazione al prodotto nazionale, può essere riscontrato in tutti i paesi industrializzati.

La grande depressione degli anni Trenta ebbe dimensioni mondiali e stimolò in tutti i paesi industrializzati cambiamenti radicali nei sistemi monetari e creditizi, per fare in modo che le crisi finanziarie non si diffondessero all'economia reale e per stimolare la ripresa alla fine di ciascun ciclo. L'aumento nelle spese pubbliche e nell'offerta di titoli pubblici messi in vendita per finanziarie le spese in *deficit* ha avuto anche l'effetto di ampliare in misura significativa il campo d'azione delle operazioni di mercato aperto e, attraverso questa strada e altre, il ruolo della politica monetaria. Perciò, i cambiamenti strutturali che si sono avuti sia nella finanza pubblica sia nel sistema creditizio, cambiamenti che sono stati promossi da partiti politici più che da forze spontanee di mercato, hanno avuto effetti durevoli sul ciclo economico. In effetti, dopo la seconda guerra mondiale le recessioni sono diventate meno gravi: spesso si sono tradotte in un rallentamento del saggio di sviluppo della produzione piuttosto che in una diminuzione assoluta, e le crisi finanziarie sono state tenute sotto controllo. Sembra, quindi, che gli effetti complessivi dei cambiamenti strutturali di cui ho detto siano stati

favorevoli per lo sviluppo economico. Questa stessa osservazione può essere applicata al crescente potere di mercato dei sindacati e, più generalmente, dei lavoratori. In effetti, il punto di vista che ho espresso con riferimento all'andamento dei salari negli anni che precedono la grande depressione indica che, quando i sindacati ottengono aumenti salariali vicini o almeno non significativamente più alti del saggio di aumento della produttività, essi svolgono un'azione favorevole per lo sviluppo economico. Sono ben consapevole che queste affermazioni circa i cambiamenti strutturali e circa i sindacati si allontanano decisamente dai punti di vista dominanti nella professione. È tuttavia mia convinzione che l'atteggiamento odierno, molto critico verso gl'interventi pubblici nella vita economica, per quanto comprensibile come reazione a eccessi e abusi anche gravi, è andato troppo oltre; per di più quell'atteggiamento ha il grave difetto di essere concentrato eccessivamente sul breve periodo: manca una prospettiva di periodo lungo.

Dopo la seconda guerra mondiale le recessioni appaiono meno gravi che nel passato, sia se si considerano i saggi di variazione della produzione industriale sia, e ancora più chiaramente, se vengono misurate con riferimento al prodotto nazionale lordo (si veda la tabella 2 nell'appendice I). Ciò perché il prodotto nazionale include una quota ampia e crescente dei servizi, i cui prezzi hanno un andamento molto simile a quello dei salari, che tendono a essere rigidi verso il basso e mostrano una flessibilità verso l'alto più accentuata che nel passato.

In termini molto concisi, il primo dei tre periodi che ho indicato dianzi può essere visto come caratterizzato dal meccanismo di tipo antico attraverso cui si distribuiscono i frutti del progresso tecnico e nel quale i prezzi tendono a diminuire e lo sviluppo è sospinto principalmente da forze spontanee: il governo e le autorità monetarie in tale periodo giocano un ruolo molto modesto. Nel secondo periodo il meccanismo in funzione è quello di tipo nuovo, ma l'economia è in gran parte lasciata alle forze spontanee, le quali non sono più sufficienti a sostenere lo sviluppo e a promuovere riprese economiche rapide. Nel terzo periodo, nel quale viviamo, il secondo meccanismo è pienamente in funzione e, nonostante errori e sprechi, che tendono a generare o aggravare la pressione inflazionistica, gl'interventi pubblici di vario tipo hanno contribuito a determinare una riduzione significativa nell'ampiezza delle recessioni.

Per quanto riguarda il ciclo economico, abbiamo quindi il diritto di mettere in discussione le argomentazioni di quegli eco-

nomisti che di tanto in tanto vedono una crisi di grandi proporzioni all'orizzonte o si attendono che una crisi finanziaria debba degenerare in una depressione molto grave. Sotto questo aspetto, se la mia analisi è giusta, noi possiamo essere relativamente ottimisti. Tuttavia, se, in quanto economisti, riflettiamo sui problemi del Terzo mondo o sui problemi ambientali del mondo intero, non abbiamo molti motivi di essere ottimisti.

Sezione II

L'analisi teorica dello sviluppo ciclico: quattro approssimazioni

1. *Prima approssimazione: elementi di un modello aggregato*

Dal punto di vista analitico, un modello inteso a spiegare il ciclo economico potrà essere soddisfacente solo se è in grado di spiegare simultaneamente tanto il ciclo quanto lo sviluppo. Così l'elemento essenziale di un tale modello non può non essere costituito dagli investimenti, giacché questi non hanno soltanto l'immediato effetto moltiplicatore sui consumi, ma, quando sono completati, hanno anche l'effetto di accrescere sia la capacità produttiva che la produttività dei fattori, specialmente del lavoro. L'effetto moltiplicatore è temporaneo e tende a esaurirsi durante il ciclo, mentre l'altro effetto è durevole.

Più di trenta anni fa Luigi Pasinetti (1960, 1977a) ha mostrato che, sebbene i modelli che usano l'interazione tra il moltiplicatore e l'acceleratore fossero tutti fondati sulla funzione degli investimenti, essi potevano spiegare *o* lo sviluppo (sulla linea di Harrod e di Domar) *o* il ciclo (sulla linea di Samuelson), ma non contemporaneamente sviluppo *e* ciclo. Questo era un importante passo avanti sulla strada già tracciata da Frisch (1933) e da Kalecki (1935). Pasinetti mise in rilievo che i parametri della funzione degli investimenti non erano e non potevano essere stabili e che la domanda totale non poteva crescere a un saggio uniforme in tutte le sue componenti, cosicché era necessario elaborare un'analisi multisettoriale. Mi sento molto in sintonia con la concezione di Pasinetti, che ha sviluppato le sue tesi in modi molto fruttuosi (si veda specialmente Pasinetti, 1981, cap. X); ma ho elaborato un approccio simile da un punto di vista alquanto di-

verso. Qui presenterò alcuni elementi di un'analisi del processo di sviluppo ciclico utilizzando alcuni miei lavori precedenti; presenterò tali elementi in quattro approssimazioni.

La prima approssimazione riguarda un modello aggregato fondato sull'interazione tra moltiplicatore e acceleratore. Per superare gli ostacoli messi in rilievo da Pasinetti e per spiegare, pur se in termini estremamente semplificati, tanto il ciclo quanto lo sviluppo, si fa l'ipotesi che quando si verificano determinate condizioni le equazioni fondamentali subiscono determinati mutamenti (cfr. Sylos Labini, 1979). Questi mutamenti si fondano sulle seguenti assunzioni: 1) durante la flessione ciclica le famiglie risparmiano meno e cercano di non comprimere i consumi, cosicché in tale fase il rapporto fra consumi e reddito aumenta (Modigliani, 1949); 2) lo *stock* di capitali aumenta insieme con gli investimenti, cosicché il limite massimo all'aumento del reddito tende a crescere; 3) l'aumento del reddito è generato dall'aumento degli investimenti, ma quando gli investimenti indotti in questo modo tendono a zero (a causa del limite massimo appena ricordato), si profila una flessione alla fine della quale si verificano condizioni favorevoli agli investimenti autonomi, ossia gl'investimenti dipendenti dall'azione pubblica o da innovazioni autonome che fanno salire i profitti attesi in qualche settore, indipendentemente dall'aumento della domanda (tra le condizioni favorevoli ha particolare importanza un basso saggio dell'interesse). Se consideriamo un'economia aperta, la ripresa può essere stimolata anche da un aumento della domanda estera piuttosto che della domanda interna.

2. *Seconda approssimazione: mutamenti nei salari e nei prezzi*

In un modello del tipo appena richiamato, i salari e i prezzi vengono assunti implicitamente come costanti; ora, dobbiamo vedere che cosa accade se lasciamo cadere questa assunzione. Ma prima di far questo, dobbiamo mettere in evidenza che gli effetti ritardati degli investimenti non consistono soltanto in un aumento della capacità produttiva ma anche in un aumento della produttività, specialmente della produttività del lavoro. In effetti, in relazione a diverse condizioni di mercato, certi investimenti sono rivolti soprattutto ad accrescere la capacità produttiva, altri investimenti soprattutto ad accrescere la produttività (di regola i due effetti vanno insieme, solo le proporzioni relative cambiano). La durata «normale» del periodo di gestazione per gli effetti ritardati sembra essere di due o tre anni (Sylos Labini, 1984, pp.

124-26). Gli effetti immediati riguardano la domanda totale («moltiplicatore»). Si può argomentare che gli investimenti tendono a concentrarsi in certi periodi nei quali si determinano alcune particolari condizioni favorevoli; di conseguenza, la domanda totale aumenta e l'offerta dei beni aumenta corrispondentemente a causa di una crescente utilizzazione della capacità produttiva esistente. Il rapido aumento della domanda per i servizi del lavoro e per le materie prime che ha luogo nelle fasi di espansione fa salire i costi del lavoro e i prezzi delle materie prime, cosicché i costi diretti e, di conseguenza, i prezzi dei prodotti finiti aumentano, ma, per ragioni che qui non considero (si veda Sylos Labini, 1984, cap. VIII), alquanto più lentamente dei costi, col risultato che i margini di profitto declinano. I costi del lavoro aumentano quando l'aumento dei salari diviene più rapido dell'aumento della produttività; e ciò, via via che l'espansione procede e la disoccupazione si assottiglia, diviene sempre più probabile. L'aumento dei costi del lavoro stimola gli investimenti che risparmiano lavoro; ma gli investimenti che risparmiano lavoro tendono a porre un freno all'espansione dell'occupazione e della massa salariale e, in tal modo, del consumo totale. Quando il periodo di gestazione degli investimenti che sono attuati soprattutto per accrescere la capacità produttiva giunge al termine in un numero relativamente grande di industrie, l'aumento nell'offerta di beni è accelerato. D'altra parte, quando il periodo di gestazione degli investimenti che sono attuati soprattutto per risparmiare lavoro giunge alla conclusione, l'aumento della produttività del lavoro diviene più rapido, ma quello della massa salariale e nella domanda dei beni di consumo rallenta. L'accelerazione nell'offerta di beni insieme con la decelerazione nella domanda totale porta a un arresto dell'espansione dell'economia. All'origine di questa sequenza tròviamo una drastica riduzione dei profitti determinata dal fatto che i costi aumentano più rapidamente dei prezzi; e giacché i profitti sono tra i principali determinanti degli investimenti, uno schiacciamento dei profitti tende a determinare una flessione degli investimenti e, di conseguenza, della domanda totale. Ma la domanda può diminuire non a causa di una diminuzione dei profitti, ma a causa di una diminuzione delle spese pubbliche o delle esportazioni; tuttavia la flessione della domanda, comunque originata, tende a far salire i costi generali per unità e, in questo modo, a determinare, o a contribuire a determinare, uno schiacciamento dei profitti. Pertanto, il punto superiore del ciclo può essere originato o da uno schiacciamento dei profitti o da una flessione della domanda, ma

in entrambi i casi vediamo, empiricamente, che i due fenomeni vanno insieme. Tutto considerato, la fase di espansione di un ciclo economico tende a durare almeno per la durata del periodo «normale» di gestazione, ossia due o tre anni; il periodo di contrazione può essere lungo o breve, in relazione alle condizioni di mercato o alle misure di politica economica. Tuttavia, se mettiamo da parte misure straordinarie di politica economica, è difficile immaginare che la contrazione possa durare meno di un anno, dal momento che la ricreazione dei margini di profitto implica una ristrutturazione almeno parziale dello *stock* del capitale fisso — di nuovo, gli investimenti giocano un ruolo di importanza primaria. Tuttavia, la discussione della durata del ciclo economico pone il problema del criterio da usare per misurare il ciclo stesso: il saggio di variazione del prodotto nazionale, o della produzione industriale, o dell'occupazione. Il problema è importante dal momento che le relazioni di questi e di altri aggregati non sono né sincrone né proporzionali; in particolare le variazioni del prodotto nazionale e quelle dell'occupazione non sono proporzionali principalmente a causa del progresso tecnologico; perfino la durata dei cicli può apparire diversa secondo il criterio che si adotta. Ma non entrerò in questi problemi.

Se l'analisi ora schematicamente indicata ha fondamento, non vi è da meravigliarsi che il ciclo economico mostri notevoli irregolarità, anche indipendentemente da *shock* esterni, come quelli determinati da guerre o da misure straordinarie di politica economica. *Pur tuttavia, quanto più il ciclo è spinto dagli investimenti, tanto più vigoroso è il processo di sviluppo e tanto meno pronunciate sono le irregolarità, dal momento che le uniformità che sorgono da grandi numeri hanno più probabilità di verificarsi quando le variazioni di un determinato tipo dipendono da impulsi omogenei e, perciò, capaci di dar luogo a effetti simili.*

3. *La ripresa: quando è spontanea e quando è indotta dalla politica economica?*

Prima di considerare la terza approssimazione, soffermiamoci per un momento a riflettere sulle conseguenze dei mutamenti nei meccanismi che regolano i salari e i prezzi.

Nel secolo diciannovesimo la flessibilità verso l'alto dei salari era relativamente grande, mentre la loro flessibilità verso il basso era relativamente limitata; viceversa, la flessibilità dei prezzi era relativamente grande in entrambe le direzioni. Di conseguenza, i salari reali tendevano ad aumentare nel lungo periodo. Nelle

fasi di contrazione la massa dei salari reali tendeva a diminuire quando la disoccupazione diminuiva più rapidamente di quanto aumentassero i salari reali unitari; quando però si verificava la situazione opposta, sia i salari reali totali sia la domanda reale tendevano ad aumentare. Era poco probabile che ciò accadesse per un periodo lungo, perché gl'investimenti complessivi cessavano di diminuire quando gl'investimenti addizionali erano stati portati a termine, e per il fatto che il rapporto tra consumi e reddito aumenta quando i redditi diminuiscono. Alla fine della ripresa, il prodotto nazionale risultava maggiore di quello che era all'inizio a causa degli effetti durevoli degli investimenti. La ripresa dell'economia apriva la strada a nuovi investimenti sia di carattere indotto sia di carattere autonomo, cosicché il processo di sviluppo ciclico poteva andare avanti con interruzioni relativamente brevi.

Fra gli impulsi che stimolano la ripresa e poi una nuova espansione, la diminuzione dei prezzi, con salari monetari che diminuiscono di meno o che rimangono stabili, gioca un ruolo fondamentale, poiché questo impulso è spontaneo *e* sistematico, in contrasto con quelli ricordati prima (spese pubbliche, innovazioni autonome e domanda estera).

Nel nuovo meccanismo che regola i salari e i prezzi e che dopo la seconda guerra mondiale è pienamente in funzione, l'impulso spontaneo proveniente dalla diminuzione dei prezzi è scomparso, così che la domanda reale può aumentare solo come risultato di uno degli impulsi sopra indicati: spese pubbliche, innovazioni autonome, domanda estera. Né le innovazioni autonome, tuttavia, né la domanda estera possono dare affidamento nel breve periodo, cosicché la ripresa può tardare per un periodo anche lungo e può emergere una situazione di sottoccupazione simile a quella descritta da Keynes. Le spese pubbliche, invece, possono essere rapidamente decise e la ripresa può essere sostenuta anche da altre misure di politica economica, a cominciare da quelle di politica monetaria.

4. *La politica monetaria*

Ci sono modelli del ciclo economico che assegnano un ruolo chiave alla politica monetaria, principalmente in rapporto alle aspettative che questa politica determina. Il mio punto di vista è diverso, ma non nel senso che io dia poca importanza al ruolo della moneta. Penso che la moneta giochi un ruolo essenziale, specialmente nella fase di ripresa, qualunque sia il meccanismo

che regola i salari e i prezzi. Infatti, quando il meccanismo «antico» è in funzione, la ripresa è spinta da investimenti indotti da un'espansione della domanda e, forse, da investimenti autonomi e dalla domanda estera; quando il «nuovo» meccanismo è in funzione, la ripresa viene spinta da investimenti autonomi, da spese pubbliche o da esportazioni.

In tutti questi casi, occorre moneta addizionale, dal momento che una flessione nel rapporto fra offerta di moneta e produzione totale spingerebbe in alto il saggio dell'interesse e così frenerebbe la ripresa. Nel caso di spese pubbliche in *deficit*, la moneta addizionale può dipendere da un aumento nella base monetaria fornita dalla banca centrale; nel caso invece d'investimenti privati o di un aumento delle esportazioni, può dipendere da un aumento nei depositi a vista, che può aver luogo senza espansione della base monetaria, posto che le banche ordinarie, come accade al principio di una ripresa, hanno un margine rilevante di fondi prestabiliti. La politica monetaria — che include la politica del saggio dell'interesse, le operazioni di mercato aperto e le variazioni negli obblighi della riserva delle banche ordinarie — è importante anche dopo l'avvio della ripresa ciclica, sia per sostenere l'espansione, sia per ridurre qualche pericolosa accelerazione dell'espansione stessa, sia per evitare che la fase di contrazione degeneri in una grave depressione. Perciò non ci dobbiamo sorprendere se osserviamo che la base monetaria spesso varia in direzione anticiclica, mentre i depositi a vista tendono a variare ciclicamente. La politica monetaria è anche importante per le variazioni dei tassi di cambio e quindi dei prezzi. Tuttavia, se trascuriamo i tassi di cambio ed escludiamo casi in cui la base monetaria venga irresponsabilmente accresciuta, noi possiamo anche trascurare l'influenza dell'offerta di moneta sui prezzi e sui salari nel corso del ciclo economico. Ciò nonostante, non credo che quella qui presentata possa essere classificata come un'analisi «reale» del ciclo economico, giacché la moneta non gioca un ruolo passivo o marginale. Debbo far notare che Keynes si riferisce principalmente alla base monetaria, mentre Schumpeter ha in mente principalmente i depositi a vista; io penso che entrambe le categorie di moneta debbano essere considerate non solo congiuntamente, ma anche separatamente, dal momento che esse hanno un andamento non coincidente nel corso del ciclo economico.

La politica monetaria aveva un ruolo diverso, ma non meno importante, nel secolo scorso. In quel tempo in Inghilterra e in altri paesi relativamente sviluppati vigeva il «gold standard» e lo

scopo principale della politica monetaria era di preservare la convertibilità dei biglietti in monete auree. L'impulso di fondo del processo ciclico di sviluppo proveniva pur sempre dagli investimenti; durante ogni ciclo, alla crescita degli investimenti si associava — e si associa — la crescita delle importazioni, sia di quelle di materie prime e di altri beni usati nella produzione sia di quelle di beni di consumo, per effetto del moltiplicatore. La rapida crescita delle importazioni tendeva a originare un *deficit* nei conti con l'estero e i cambi tendevano a salire oltre il punto superiore dell'oro; la banca di emissione, per difendere le riserve, elevava lo sconto o adottava misure equivalenti. L'aumento dello sconto attirava capitali dall'estero e frenava la domanda di tutti i beni, dando così origine a una flessione dei prezzi: in quel tempo tutti i prezzi, e non solo quelli delle materie prime, erano flessibili verso il basso oltre che verso l'alto. L'importazione di capitali e la flessione dei prezzi sia dei beni importati sia di quelli esportati concorrevano a riequilibrare i conti con l'estero.

Il meccanismo appena richiamato, che riguarda le relazioni economiche internazionali, presenta importanti rassomiglianze col meccanismo ora in atto, ma non meno importanti sono le differenze.

5. *Terza approssimazione: un modello a tre settori*

La terza approssimazione comporta un semplice modello a tre settori, come quello che ho introdotto molti anni fa in *Oligopolio e progresso tecnico* (1956, 1975). La ragione che mi ha indotto a scegliere un tale modello è che intendevo studiare, sia pure in termini molto semplificati, i movimenti dei prezzi relativi. Questo non è possibile col consueto modello a due settori — investimenti e consumi —, giacché i beni di consumo giocano un ruolo puramente passivo nei movimenti dei prezzi relativi. Così, in aggiunta al settore dei beni di consumo, occorre considerare non uno ma due settori che producono mezzi di produzione (si veda l'appendice II).

6. *Quarta approssimazione: un modello per l'economia italiana*

Lungo il cammino delle successive approssimazioni, troviamo la quarta approssimazione, la quale consiste in un modello dell'economia italiana che ho presentato per la prima volta circa venticinque anni fa e che da allora ho riconsiderato e modificato

in diverse occasioni (Sylos Labini, 1967, 1974). Questo ha l'apparenza di un modello econometrico. Ora, ci sono due tipi di modelli econometrici: quelli composti da equazioni formulate principalmente col criterio della bontà dei risultati empirici e sulla base di considerazioni molto semplici, si può dire di senso comune; e i modelli le cui equazioni sono il risultato di analisi teoriche, mentre la bontà dei risultati empirici serve solo a indicare che l'economista non è andato fuori strada. Per il meglio o per il peggio, il modello a cui mi riferisco va considerato fondamentalmente come un modello teorico.

Coerentemente con l'approccio seguìto in questo lavoro, dovrebbero essere elaborati tre modelli per interpretare lo sviluppo ciclico dell'economia: uno per ciascuno dei tre periodi prima ricordati. Le equazioni e i coefficienti delle equazioni non possono non essere diversi passando da un periodo all'altro, ma nell'ambito di ciascun periodo né la struttura fondamentale dell'economia né, di conseguenza, la struttura logica di base del modello probabilmente cambia. Per esempio, l'equazione per le variazioni di breve periodo dei prezzi dei prodotti finiti e quelle dei salari possono, plausibilmente, essere espresse nei seguenti termini:

$$\text{(I)} \qquad \hat{P}_{f_I} = a_I + b_I\hat{D} + c_I\hat{O} + d_I\hat{P}_{int}$$

$$\text{(II) e (III)} \qquad \hat{P}_{f_{II}} = a_{II} + b_{II}\,\hat{w/\pi} + c_{II}\hat{MP} + d_{II}\hat{P}_{int}$$

$$\text{(I)} \qquad \hat{w} = a_I + b_I\,DIS$$

$$\text{(II)} \qquad \hat{w} = a_{II} + b_{II}\,DIS + c_{II}\hat{V}$$

$$\text{(III)} \qquad \hat{w} = a_{III} + b_{III}\,DIS + c_{III}\hat{V} + d_{III}\,IE$$

dove P_I è l'indice dei prezzi dei prodotti finiti, D è l'indice della domanda, O è l'indice dell'offerta, P_{int} l'indice dei prezzi internazionali dei prodotti finiti, MP l'indice dei prezzi delle materie prime (i due indici P_{int} e MP sono corretti per tener conto delle variazioni dei tassi di cambio), w è il saggio dei salari, DIS la percentuale di disoccupazione, V è il costo della vita, IE indica impulsi esogeni (leggi sociali e pressione sindacale). Sono osservazioni valide, oltre che per l'Italia, per i due paesi di riferimento, ossia il Regno Unito e gli Stati Uniti.

La significatività della variabile disoccupazione, che è alta nel primo periodo, diventa relativamente bassa nel secondo e ancora più bassa nel terzo periodo, mentre la variabile costo della vita diviene molto significativa; occorre anche notare che negli Stati Uniti nel 1933 fu approvata una legge che consentì un ra-

pido aumento dei saggi di salario nel 1934, aumento completamente indipendente da forze di mercato.

È praticamente impossibile verificare le equazioni sopra indicate per il primo periodo, sebbene io abbia cercato di farlo per l'ultima parte di tale periodo. Ho anche cercato di verificare quelle equazioni per gli altri due periodi con riferimento al Regno Unito e agli Stati Uniti: i risultati corrispondono esattamente alle attese (v. il capitolo precedente). Qui non entrerò nei particolari, ma i cambiamenti nell'equazione dei prezzi riflettono quelli della struttura dei mercati, mentre tutti i cambiamenti nell'equazione dei salari riflettono il crescente potere di mercato dei lavoratori.

Per dare un'idea del modello della quarta approssimazione, giova ricordare che una versione semplificata di tale modello comprende 9 equazioni le quali riguardano: 1) gli investimenti, 2) i prezzi dei prodotti finiti, 3) i profitti, 4) la capacità utilizzata, 5) i consumi, 6) il costo della vita, 7) l'occupazione, 8) i salari e 9) il saggio dell'interesse. Gli investimenti e i consumi dipendono in larga misura da forze di mercato endogene, ma anche dalle spese pubbliche, che sono considerate come esogene[1].

Dopo essermi convinto che non tutte le innovazioni sono da considerare come autonome e che molte innovazioni debbono essere considerate come indotte — specialmente le innovazioni relativamente piccole ma molto frequenti, incorporate nel macchinario che risparmia lavoro — ho deciso d'introdurre un'equazione per la produttività (nelle precedenti versioni del modello la produttività era trattata come una variabile esogena). Questo stabilisce un legame strutturale tra il ciclo economico e lo sviluppo. Infatti, il reddito nazionale Y può essere espresso come un prodotto dell'occupazione totale N e della produttività del lavoro π

$$Y = N\pi$$

Ora, dal momento che π normalmente tende a crescere, Y aumenta se N aumenta, rimane costante o diminuisce meno che in proporzione; tuttavia, Y diminuisce se N diminuisce più di quanto π aumenti. Alla fine di ciascun ciclo economico della du-

[1] Per illustrare le mie precedenti osservazioni sull'analisi che Keynes fa dei determinanti degli investimenti, occorre osservare che nel mio modello l'equazione degli investimenti può essere scritta $I = I(i, r, G, UT)$, dove i è il saggio dell'interesse, r il saggio atteso dal profitto, G i profitti totali — la fonte dell'autofinanziamento — e UT il grado di capacità utilizzata, mentre Keynes considera soltanto i e r.

rata di n anni Y_{t+n} normalmente sarà maggiore di Y_t dal momento che non solo π_{t+n} è maggiore di π_t, *ma anche* $N_{t+n} \geq N_t$. Questo perché nel primo periodo storico la flessibilità verso il basso dei prezzi assicura una ripresa automatica e, nel terzo periodo, la ripresa è assicurata dalla politica economica se le innovazioni autonome o se la domanda estera non sono sufficienti. (In un modello riguardante il terzo periodo occorre introdurre anche variabili riguardanti la spesa pubblica e la politica monetaria.) Il modello della quarta approssimazione analitica è stato elaborato con riferimento al terzo periodo; in questo modello N e π appaiono come variabili dipendenti in due equazioni; quando stimiamo tutte le equazioni e quando stimiamo il modello nel suo complesso, la combinazione tra cicli e sviluppo emerge dallo stesso andamento dei valori — effettivi e stimati — delle variabili dipendenti.

È bene mettere in evidenza che il modello della prima approssimazione è di tipo aggregativo, come lo è quello della seconda approssimazione, sebbene esso contenga variabili che rientrano nell'analisi microeconomica. Il modello della terza approssimazione ha invece essenzialmente carattere microeconomico, sebbene gli aggregati possano essere ricavati dalle stesse variabili microeconomiche. Finalmente, quello della quarta approssimazione è un modello «integrato», nel senso che sono usate congiuntamente sia l'analisi macro sia quella microeconomica.

7. *Industrie trainanti e industrie che si innovano*

Occorrerebbe una quinta approssimazione analitica, ampliando il modello della quarta approssimazione in modo da incorporare la distinzione tra industrie che operano come locomotive dello sviluppo ciclico e quelle che invece sono trascinate. Ma prima di cercare di far questo, dobbiamo compiere uno studio empirico sistematico del comportamento delle due categorie di industrie. La distinzione è chiaramente più ampia di quella proposta da Schumpeter tra industrie che s'innovano e industrie che non s'innovano — certe industrie possono agire come *leader* indipendentemente dalle innovazioni, se sono stimolate da una rapida espansione della domanda interna o estera. Pur tuttavia, le industrie che crescono rapidamente di norma introducono una serie di innovazioni che hanno portata limitata, cosicché tali industrie possono essere escluse dalla categoria delle industrie che s'innovano se questa categoria viene riferita solo alle industrie che introducono innovazioni di grande rilievo. Corrispondente-

mente, non è vero che le innovazioni costituiscono il principale impulso di tutti i cicli economici: alcuni cicli ricevono impulsi di tipo diverso, come quelli provenienti dalla domanda estera o dalla domanda di beni di consumo generata da spese di trasferimento decise dal governo. In certi casi la locomotiva del ciclo è data dall'industria edilizia, che normalmente non è caratterizzata da importanti innovazioni; gl'investimenti in questa industria sono spesso accelerati da bassi saggi d'interesse di lungo termine.

Le principali caratteristiche di un'industria trainante nel periodo durante il quale essa svolge questo ruolo sono: (*a*) la produzione e la produttività aumentano più rapidamente che nelle altre industrie, tanto che i prezzi relativi tendono a diminuire; (*b*) i redditi relativi — specialmente i salari e i profitti — tendono a crescere; e (*c*) l'occupazione tende ad aumentare più che in altre industrie. In generale, i cambiamenti delle principali variabili delle industrie mature (prezzi, salari, produttività e produzione) sono ciclici e coincidono con le variazioni medie, mentre nelle variabili delle industrie trainanti il ciclo economico è molto meno evidente (Sylos Labini, 1984).

Di regola, la produzione di un'industria trainante, quando viene riportata in un grafico a scala semilogaritmica, si avvicina a una parabola o a una «curva Gompertz» ovvero a una «curva Gompertz» «troncata» nel punto di flesso: tutte queste curve — o sin dal principio o dopo un certo punto — mostrano un ritardo nel loro aumento con conseguente declino fino a un livello di saturazione. Nell'ultimo caso, tuttavia, la curva teorica può essere interrotta e può emergere una nuova curva — una nuova «curva Gompertz» «tronca» — per effetto di un'innovazione di grande portata di natura tecnica o commerciale (Sylos Labini, 1989, p. 61 e 1992, p. 313).

In Italia, tra il 1952 (quando la ricostruzione dell'economia dopo la seconda guerra mondiale era oramai completata) e il 1971, possiamo contare tre cicli usando come criterio il saggio di variazione della produzione industriale aggregata; in questi cicli le industrie trainanti erano l'automobile, la chimica e le resine (Sylos Labini, 1984, cap. 4, § 6). Questi cicli erano relativamente regolari — la durata era tra 6 e 7 anni — e il saggio di sviluppo era relativamente alto. Fra il 1971 e il 1983 lo sviluppo è stato nettamente più debole e i cicli assai meno regolari: come ho già notato, i due fenomeni sono interconnessi. Il periodo è chiaramente dominato da due *shock* petroliferi (nel 1973 e nel 1978), che hanno contribuito potentemente sia all'indebolimento dello sviluppo sia all'irregolarità dei cicli. Dal 1971 al 1983 le industrie

che avevano trascinato il processo di sviluppo ciclico sono diventate meno dinamiche: per la chimica e per le resine questo fatto dipendeva principalmente dagli *shock* petroliferi, mentre per l'industria automobilistica si è profilata una relativa saturazione, che ha reso più aspra la concorrenza internazionale fra le grandi imprese (cfr. Salvati, 1990); corrispondentemente, il saggio degli investimenti aggregati ha mostrato una tendenza a diminuire: solo negli ultimi tre o quattro anni lo sviluppo ha ripreso, se pure non completamente, il suo precedente vigore. L'industria elettronica sembra essere entrata nel gruppo delle industrie *leader*: sia la produzione sia la produttività in questa industria stanno aumentando rapidamente, ma la sua importanza relativa non è ancora molto grande in termini di produzione e di occupazione[2]. L'industria automobilistica appare ancora come una delle principali industrie trainanti dell'economia italiana; un aspetto, questo, che considero non positivo, dal momento che, se è vero che l'accelerazione del suo sviluppo negli ultimi tre o quattro anni ha spinto lo sviluppo di tutta l'industria manifatturiera, è probabile che tale ruolo dinamico progressivamente s'indebolisca, a meno che non abbia luogo qualche fatto nuovo.

In conclusione, le caratteristiche del ciclo economico non pos-

[2] L'analisi si riferisce all'economia italiana. In altri paesi, come gli Stati Uniti, il peso e quindi il ruolo dell'elettronica sono sensibilmente maggiori che in Italia. Nella recente evoluzione ciclica dell'economia americana l'elettronica — intesa in senso lato — ha senza dubbio svolto un ruolo di rilievo sia nella fase di espansione (1986-90) sia nella successiva recessione, che è cominciata verso la metà del 1991 e tuttora (novembre 1992) continua. Penso che tale recessione in parte è imputabile al temporaneo esaurimento della spinta propulsiva dell'elettronica. A ciò si è aggiunto l'avvio del processo di disarmo, non controbilanciato da programmi di assorbimento di coloro che perdono l'occupazione. Più in generale, l'ideologia ultraliberistica, di cui l'amministrazione repubblicana era prigioniera, ha precluso l'adozione di misure capaci di stimolare la ripresa — la riduzione dell'interesse, da sola, non basta: una chiara illustrazione delle conseguenze del «nuovo meccanismo» che regola i prezzi e i salari che ho discusso sia in questo capitolo sia nel terzo capitolo della prima parte e che può spiegare perché, nelle condizioni odierne, la ripresa dopo una flessione ciclica non può essere pienamente spontanea. Tutto ciò può aiutare a chiarire le ragioni della vittoria, nelle recenti elezioni americane, del candidato democratico, che aveva annunciato un programma di misure anti-recessione. È interessante osservare che durante la campagna elettorale il candidato democratico ha evitato di richiamare in modo esplicito le prescrizioni connesse con le teorie keynesiane. In effetti, tali teorie oggi non godono di grande credito, ciò che in parte si può giustificare se si considerano gli eccessi compiuti in nome di quelle teorie. Si può dire che nella politica economica il pendolo, che nel passato era andato eccessivamente nella direzione dell'intervento pubblico, in tempi recenti si è mosso nella direzione opposta. Anche in questo caso l'*optimum* si trova fra i due estremi.

sono essere definite in astratto, dal momento che sono strettamente connesse col processo di sviluppo e con le industrie che guidano tale processo in ciascun periodo storico. Tutto questo non significa che ci è preclusa la possibilità di proporre generalizzazioni: possiamo farlo, ma a condizione che le nostre analisi teoriche preparino il terreno ad analisi empiriche, e che tali analisi a loro volta siano usate per modificare gli stessi modelli teorici.

Le osservazioni sparse che ho presentato nella mia ipotetica quinta approssimazione, che dovrebbe approfondire il ruolo svolto dalle industrie più dinamiche, appartengono a uno studio preliminare del processo ciclico di sviluppo in un dato paese in un dato periodo: l'Italia dopo la seconda guerra mondiale, in questo caso. Sono convinto che studi di questo genere, in cui l'analisi teorica è chimicamente combinata con la ricerca storica, siano essenziali, se il nostro scopo non è quello di giocare con la fantasia ma di cercare di comprendere la realtà nella quale viviamo.

APPENDICE I

Tab. 1 - *Variazioni di lungo periodo dei prezzi e dei salari in tre periodi*

	Regno Unito			Stati Uniti		
	P_i	MP	w	P_i	MP	w
1800	100	100	100	100		100
1861[1]	30	62	110	69		160
1864	42	76	121	150		219
1897[2]	22	37	165	53		190
1913	30	53	190	75		315
1923	100	100	100	100	100	100
1929[3]	84	86	101	97	100	108
1932[4]	65	49	97	74	56	86
1938	77	62	107	89	74	91
1947	100	100	100	100	100	
1989	1470	1343	2926	430	319	1267

[1] 1861-64: Guerra civile americana.
[2] 1897: fine della flessione di lungo periodo dei prezzi.
[3] 1929: inizio della grande depressione.
[4] 1932: punto più basso della grande depressione.
Cfr. questa tabella con quella presentata a p. 86.

Tab. 2 - *Variazioni di breve periodo dei prezzi, dei salari e della produzione industriali. Regno Unito, saggi di variazione, tre periodi*[1]

		Anni con saggi negativi di variazione (% sul totale)	Ampiezza[2] +	−
1. Prezzi dei prodotti industriali	I	53	17	12
	II	53	6	11
	III[3]	*3*	22	*−1,5* (1953)
2. Prezzi delle materie prime	I	41	26	22
	II	37	14	21
	III	31	31	22
3. Salari monetari	I[4]	24	7	2
	II	21	3	2
	III	nessuno	22	nessuna diminuzione
4. Produzione industriale	I	27	15	8
	II	26	24	12
	III	*10*	8	6
5. Disoccupazione[5]	I[4]	49	10	1
	II	68	22	10
	III	*39*	11	1

[1] I tre periodi sono: (I) 1802-1913, (II) 1920-1939 e (III) 1948-1990.
[2] Media dei due maggiori aumenti (+) o decrementi (−); disoccupazione: media delle due quote più alte (+) o più basse (−).
[3] In questo periodo vi è un solo anno (il 1953) con un saggio di variazione negativo.
[4] Per i salari e la disoccupazione il primo periodo è 1862-1913.
[5] Per la disoccupazione: anni in cui la disoccupazione è in aumento (%).

Lascio al lettore l'interpretazione delle variazioni di breve e di lungo periodo alla luce delle argomentazioni elaborate nel testo. Per quanto riguarda la tabella 1, osservo soltanto che la diminuzione dei prezzi nel secolo scorso è stata a dir poco spettacolare sia nel Regno Unito sia negli Stati Uniti, e che l'aumento dei prezzi dalla seconda guerra mondiale in poi è stato ancora più spettacolare. Riguardo alla tabella 2, le principali differenze emergono quando confrontiamo il primo e il terzo periodo, e particolarmente quando consideriamo le variazioni dei prezzi all'ingrosso dei prodotti finiti e quelle dei salari; le differenze tra il secondo e il terzo periodo sono particolarmente evidenti quando confrontiamo le variabili «reali» — produzione industriale e di-

soccupazione —, mentre quando consideriamo le variazioni dei prezzi delle materie prime le differenze fra i tre periodi sembrano molto modeste. Tutto questo è pienamente compatibile con le argomentazioni elaborate nel testo.

Alcuni economisti, come Salvati (1990), suggeriscono di suddividere il terzo periodo in due sottoperiodi, e cioè 1948-1973 e 1974-1990; l'indebolimento nello sviluppo che ha avuto luogo nel secondo sottoperiodo deve essere attribuito, secondo Salvati, principalmente alla saturazione (temporanea) di certi beni di consumo durevole, come le automobili. Sotto l'aspetto delle caratteristiche del ciclo economico non sembra necessario fare una tale distinzione; tuttavia, se la introduciamo, troviamo che nel secondo sottoperiodo i prezzi e i salari aumentano notevolmente di più, la produzione industriale aumenta più lentamente e la disoccupazione, in media, è più alta (mi riferisco sempre al Regno Unito).

Riguardo alla flessibilità dei prezzi, James Tobin (1990) ha recentemente messo in rilievo che, quando i prezzi diminuiscono, l'«effetto Pigou» può essere più che compensato dall'«effetto Fisher», il primo operando in senso favorevole, il secondo in senso negativo rispetto alla ripresa. L'intera discussione, tuttavia, sebbene intellettualmente interessante, è puramente accademica, dal momento che nelle condizioni odierne i prezzi non diminuiscono più. Tobin, come la maggior parte dei keynesiani, assume che i prezzi sono rigidi verso il basso (*fixprices*), mentre i monetaristi di regola assumono che i prezzi sono flessibili in tutte e due le direzioni (*flexprices*). Le caratteristiche molto strane di una tale situazione sono due: 1) teoricamente la flessibilità dei prezzi viene giustificata con riferimento a un sistema walrasiano, ma l'assunzione della rigidità dei prezzi non viene giustificata affatto (un vago riferimento alla concorrenza imperfetta non è propriamente una giustificazione); 2) non si compie nessun tentativo d'indicare una base empirica per l'una o l'altra assunzione.

APPENDICE II

UN MODELLO A TRE SETTORI: IL PUNTO DI PARTENZA

Possiamo formalizzare il modello a tre settori che presentai nella mia monografia sull'oligopolio usando il modello elaborato da Sraffa (1960):

$$(A) \qquad (A_a p_a + B_a p_b)(1 + r) + L_a w = A p_a$$

$$(B) \qquad (A_b p_a + B_b p_b)(1 + r) + L_b w = B p_b$$

$$(C) \qquad (A_c p_a + B_c p_b)(1 + r) + L_c w = C p_c$$

Se assumiamo $r = 0{,}10$, le incognite sono quattro e cioè p_a, p_b, p_c e w; ma dato che noi siamo interessati alle grandezze relative, possiamo scegliere come unità di misura il saggio del salario, cosicché $w = 1$. Occorre anche notare che p_c appare soltanto a destra del segno di eguale nell'equazione (C); nella terminologia di Sraffa ciò significa che A e B sono merci base, mentre C è una merce non-base, o di lusso.

Supponiamo che nel secondo settore abbia luogo un'innovazione che determina una riduzione di L_b, cosicché $L_b^* < L_b$, mentre gli altri coefficienti restano invariati. I prezzi di tutte le merci diminuiscono, ma il prezzo della merce B, il cui processo produttivo viene direttamente modificato dall'innovazione, diminuisce più che in proporzione rispetto alle altre due merci. Le merci di consumo prodotte nel terzo settore sono domandate da coloro che percepiscono profitti e salari, che dedicano per intero i loro redditi a tali acquisti; nella terminologia di Marx, ci troviamo in condizioni di riproduzione semplice. Se designamo coi simboli A^*, B^* e C^* le espressioni $A_a p_a + B_a p_b$, $A_b p_a + B_b p_b$ e $A_c p_a + B_c p_b$, tale condizione implica

$$rA^* + rB^* + rC^* + L_aw + L_bw + L_cw = C^*p_c$$

e cioè

$$rA^* + rB^* + rC^* + L_aw + L_bw + L_cw = C^* + rC^* + L_cw$$

o anche

$$rA^* + rB^* + rC^* + L_aw + L_bw = C^*$$

che corrisponde alle condizioni di equilibrio che Marx propose in termini di valore-lavoro incorporato, non ridotto a quantità date di lavoro; sia il modello indicato sopra sia quello di Sraffa sono invece espressi in termini di prezzi di produzione.

Un esempio numerico può illustrare alcuni aspetti dell'analisi:

(A) $200p_a + 100p_b + 0{,}10 \cdot 200p_a + 0{,}10 \cdot 100p_b + 450 = 1000p_a$;

(B) $150p_a + 50p_b + 0{,}10 \cdot 150p_a + 0{,}10 \cdot 50p_b + 225 = 185p_b$;

(C) $650p_a + 35p_b + 0{,}10 \cdot 650p_a + 0{,}10 \cdot 35p_b + 100 = 1861p_c$;

Per assunzione $r = 0{,}10$ e $w = 1$; i tre prezzi sono allora $p_a = 1$, $p_b = 3$ e $p_c = 0{,}5$. Se nel settore (B) ha luogo un'innovazione che riduce l'occupazione dei lavoratori da 225 a 180, i prezzi diventano: $p_a = 0{,}94$, $p_b = 2{,}58$ e $p_c = 0{,}47$. La disoccupazione, che nella situazione iniziale è nulla, aumenta a $225 - 180 = 45$. Se si ammette che la diminuzione dei prezzi delle merci di consumo rispetto ai salari e ai profitti provoca un aumento della domanda e quindi della produzione di tali merci e si ammette che un tale aumento procede fino al limite della piena occupazione, l'assorbimento della disoccupazione implica una redistribuzione dei lavoratori nell'intero sistema. Assumendo che operino rendimenti costanti, la redistribuzione dei lavoratori disoccupati avrà luogo nelle proporzioni che si osservano nella forza di lavoro dopo l'introduzione dell'innovazione. Il modello diventa (cifre tonde):

(A) $212{,}3 \cdot 0{,}94 + 106{,}2 \cdot 2{,}58 + 20 + 27{,}9 + 477{,}7 =$
$= 1061{,}6 \cdot 0{,}94$;

(B) $159{,}2 \cdot 0{,}94 + 53{,}1 \cdot 2{,}58 + 15 + 13{,}7 + 191{,}1 =$
$= 196{,}4 \cdot 2{,}58$;

(C) $690 \cdot 0{,}94 + 37{,}2 \cdot 2{,}58 + 64{,}9 + 9{,}6 + 106{,}2 =$
$= 1968{,}3 \cdot 0{,}47$.

Il numero dei lavoratori occupati torna al livello iniziale (477,7 + 191,1 + 106,2 = 775); i profitti totali ammontano a 20 + 27,9 + 15 + 13,7 + 64, 8 + 9,5 = 151, il loro potere d'acquisto in termini di merci di consumo è pari a 151 : 0,47 = 321,3 (inizialmente era 155 : 0,5 = 310); i salari totali ammontano in entrambi i casi a 775; il loro potere d'acquisto è 775 : 0,47 = 1648,9 (inizialmente era 775 : 0,5 = 1550); nel periodo di transizione, durante il quale compare la disoccupazione, i salari totali erano pari a 730 e il loro potere d'acquisto era di 1460 unità di merci di consumo.

L'esempio appena fatto si fonda sull'ipotesi che sia in funzione l'«antico» meccanismo dei salari e dei prezzi; in effetti, l'assorbimento della disoccupazione ha luogo spontaneamente, per effetto della diminuzione dei prezzi delle merci di consumo; i salari restano stabili e i profitti restano stabili nei settori che non s'innovano (1 e 3), ma aumentano nel settore che s'innova (2). Se invece è in funzione il meccanismo «nuovo», l'assorbimento della disoccupazione ha luogo attraverso spese pubbliche in *deficit* sia per investimenti sia per consumi, ovvero attraverso un'innovazione autonoma o attraverso un aumento delle esportazioni. Spese addizionali pubbliche o private per investimenti determinano l'espansione iniziale dei settori (1) e (2), mentre un aumento dei consumi originato da una decisione del governo implica l'espansione iniziale del settore (3). L'aumento delle esportazioni può originare l'espansione di uno o di più settori, secondo il tipo di merci domandate dagli acquirenti stranieri. Quali che siano i settori inizialmente coinvolti, l'espansione iniziale dell'uno o dell'altro settore dà luogo all'espansione dell'intero sistema. Sotto l'aspetto logico, la sequenza è simile a quella descritta sopra con riferimento al meccanismo «antico».

V

LA «TEORIA GENERALE»: RIFLESSIONI CRITICHE SUGGERITE DA ALCUNI GRANDI PROBLEMI DEL NOSTRO TEMPO

1. Tre ordini di critiche ai modelli di teoria economica

Il rischio di una nuova grande depressione, lo spiazzamento degli investimenti privati da parte delle spese pubbliche e il ristagno inflazionistico: sono questi i grandi problemi del nostro tempo cui si allude nel titolo di questo capitolo. Ma prima di esporre le riflessioni critiche sulla *Teoria generale* che questi problemi possono suggerire, conviene presentare alcune considerazioni di carattere generale o, come si usa dire, metodologico.

Un modello teorico può essere criticato o sotto l'aspetto della coerenza interna o con riferimento alle ipotesi su cui poggia. Tali ipotesi, a loro volta, possono essere giudicate non valide o perché non erano tali neppure nel tempo in cui erano state formulate, ovvero perché potevano essere valide nella fetta di storia cui si riferiva l'analisi, ma, nelle mutate condizioni, non lo sono più; questo accade spesso, giacché la teoria economica è storicamente condizionata. Pertanto, possiamo distinguere fra ipotesi inammissibili per ragioni logiche e ipotesi inammissibili per ragioni storiche.

Il modello elaborato da Keynes nella *Teoria generale* è stato oggetto di tutti e tre i tipi di critiche. Quanto alla coerenza interna, Alvin Hansen, per esempio, sollevò una critica riguardante l'influenza che le variazioni del reddito possono esercitare sul saggio dell'interesse; era una critica logicamente valida se s'interpreta il sistema keynesiano in termini di relazioni simultanee,

non valida se lo s'interpreta in termini di sequenze causali[1]. La maggior parte delle altre critiche, tuttavia, appartengono al secondo e al terzo genere; io stesso ho avanzato critiche di questi due generi in tempi diversi, con riferimento: 1) al carattere essenzialmente psicologico dei presupposti su cui si fonda la teoria keynesiana; 2) all'ipotesi che la quantità di moneta sia esogena; 3) all'assunzione che tanto i mercati dei prodotti quanto quelli del lavoro reagiscano nello stesso modo alle variazioni della domanda (Keynes suppone che gli aumenti di domanda non fanno variare in misura significativa né prezzi né salari fino a quando c'è disoccupazione)[2].

Le critiche di cui ai punti 1) e 2) sono in larga misura indipendenti dai mutamenti storici. La critica di cui al punto 3), invece, è condizionata da tali mutamenti, in diversi modi. Più precisamente, quanto ai mercati dei prodotti già ai tempi di Keynes era importante distinguere fra mercati delle materie prime, agrarie e minerarie, e mercati dei prodotti industriali. Nei primi nel breve periodo — che è quello cui Keynes si riferisce — i prezzi dipendono dalla domanda e dall'offerta, mentre nei secondi i prezzi variano insieme ai costi e sono in larga misura indipendenti dalle variazioni della domanda in condizioni d'incompleta utilizzazione delle risorse. Quanto ai mercati del lavoro, dalla notte dei tempi ha avuto rilievo la distinzione fra le occupazioni dette manuali e quelle dette intellettuali; ma spesso gli economisti, Keynes compreso, hanno ragionato come se tale distinzione non fosse importante. Per effetto del cospicuo aumento che ha avuto luogo dopo la seconda guerra mondiale nel reddito individuale medio dei paesi industrializzati, aumento che fra l'altro ha consentito una forte estensione degli aiuti ai disoccupati, i lavoratori dei paesi sviluppati hanno avuto la tendenza a rifiutare in misura crescente le mansioni sgradevoli e ripetitive; in parte tali mansioni sono state trasformate in operazioni automatiche, in parte sono state affidate a lavoratori provenienti da paesi relativamente arretrati. Pertanto, oggi è necessario distinguere tre tipi

[1] Cfr. A.H. Hansen, *A Guide to Keynes*, McGraw Hill, New York 1953, cap. VIII [trad. it. *Guida allo studio di Keynes*, Giannini, Napoli 1964]; L.L. Pasinetti, *Sviluppo economico e distribuzione del reddito*, Il Mulino, Bologna 1977, cap. II.

[2] I lavori nei quali ho sollevato le critiche ricordate nel testo sono: *The Keynesians*, in «Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review», novembre 1949; *Oligopolio e progresso tecnico*, 1ª ed., 1956 (cfr. in particolare p. 191); *Lezioni di economia*, vol. I: *Macroeconomia, Le forze dello sviluppo e del declino*, 1984, cap. VII.

di occupazioni: quelle ripetitive e sgradevoli di tipo prevalentemente manuale, occupazioni di tipo prevalentemente manuale ma con una crescente componente tecnica o specialistica e occupazioni di tipo prevalentemente intellettuale, negli uffici. Nei mercati del lavoro del primo tipo le retribuzioni (salari) sono moderatamente sensibili alle variazioni della domanda di lavoro, particolarmente se è libera l'immigrazione di lavoratori stranieri. Nei mercati del secondo tipo le retribuzioni (anche in questo caso: salari) sono assai poco sensibili alle variazioni della domanda: solo variazioni molto rilevanti della domanda possono influire su quelle retribuzioni. Nei mercati del terzo tipo le retribuzioni (stipendi) non sono sensibili quasi affatto alle variazioni della domanda — mi riferisco sempre alle retribuzioni monetarie. La ben nota «curva di Phillips», che, a ragione, viene considerata del tutto compatibile con la teoria keynesiana, è stata sempre riferita ai salari veri e propri, non agli stipendi. Tuttavia, a causa della forza contrattuale acquisita dai sindacati, oramai da diversi decenni la disoccupazione non è più il fattore unico e neppure necessariamente il fattore predominante nella determinazione delle variazioni dei salari: l'altro fattore è il costo della vita, cosicché, più che ad una singola curva, si deve pensare ad una «famiglia» di «curve di Phillips». Col cospicuo aumento dei redditi familiari medi, con l'estensione e l'aumento degli aiuti ai disoccupati e l'ulteriore rafforzamento dei sindacati, neppure le due variabili prima ricordate — disoccupazione e costo della vita — sono più sufficienti per spiegare le variazioni dei salari; e la cosiddetta «curva di Phillips» ha perduto ulteriormente il suo potere esplicativo. Nello stesso tempo, è fortemente cresciuta la quota di lavoratori che percepiscono stipendi, in gran parte refrattari alle variazioni della domanda di lavoro.

Keynes considerava il mercato del lavoro come un mercato relativamente omogeneo, con l'avvertenza che, quando l'economia si avvicina alla piena occupazione, l'aumento della domanda di lavoro incontra «strozzature» che fanno crescere le retribuzioni di certe categorie di lavoratori. Per i motivi accennati, l'assunzione keynesiana circa l'omogeneità del mercato del lavoro poteva essere, tutto sommato, accettabile per i suoi tempi e per il primo dopoguerra; oggi (per ragioni «storiche») non sembra più accettabile. Vediamo meglio.

Secondo Keynes, il volume dell'occupazione può essere reso omogeneo «assumendo come unità di misura un'ora di lavoro comune e ponderando un'ora di lavoro speciale secondo la sua remunerazione, ossia un'ora di un lavoro speciale remunerato al

doppio dei saggi ordinari conterà per due unità» (Keynes, 1963, p. 36). Questo criterio, che del resto è quello seguito dagli economisti classici, presuppone che, almeno nel breve periodo, il ventaglio delle remunerazioni sia costante; e ciò nel passato, quando i salari non erano molto più alti della sussistenza e la differenziazione nel mercato del lavoro era modesta, corrispondeva abbastanza bene alla realtà. Ma nel nostro tempo c'è un rifiuto crescente, da parte dei lavoratori dei paesi industrializzati, di accettare mansioni sgradevoli e ripetitive. In queste condizioni, quel presupposto non vale più: si profila infatti la tendenza ad un aumento nei salari relativi nelle occupazioni sgradevoli, perfino nel breve periodo; ed il criterio di Keynes viene meno. L'aumento dei salari relativi in quelle occupazioni potrà essere almeno in parte evitato se le imprese ricorrono a lavoratori stranieri; ma allora, quando cresce la domanda di lavoro di un certo tipo, si avrà un aumento dell'immigrazione, non dell'occupazione dei lavoratori del paese che si considera. Contando anche gli immigrati che trovano da lavorare, il volume dell'occupazione complessiva aumenta; ma il volume dei disoccupati non diminuisce[3].

2. Due modelli di riferimento

Il modello keynesiano è stato dunque criticato sotto tutti e tre gli aspetti; ma ben di rado sono stati distinti i due aspetti «logici» dall'aspetto «storico». La distinzione è invece necessaria per mettere ordine nelle diverse critiche, in modo da poter discriminare fra gli elementi tuttora validi del modello keynesiano e gli elementi che non sono validi, per ragioni «logiche» o per ragioni «storiche». Avrò appunto questo obiettivo in mente nel proporre alcune riflessioni sui tre grandi problemi che prima ho ricordato.

A differenza delle critiche riguardanti la coerenza interna, quelle riguardanti le ipotesi — logicamente o storicamente inam-

[3] Con riferimento all'Inghilterra (ma valgono considerazioni simili per molti paesi industrializzati), un indice, sia pure molto parziale, del cambiamento, può essere dato dalla quota dei lavoratori stranieri sull'occupazione complessiva: circa il 2 per cento nel 1931 (400.000 su 18 milioni), fra l'8 e il 9 per cento nel 1981 (poco meno di 2 milioni su 21 milioni). (Stime ricavate dai censimenti del 1931 e del 1981.)

missibili — possono risultare persuasive a condizione che si indichi, sia pure in forma schematica, la strada alternativa che conviene seguire. Cercherò di attenermi a questo criterio proponendo, in simboli, due modelli: il primo fornisce una certa schematica versione della teoria keynesiana, simile alle versioni consuete, il secondo è un modello alternativo, fondato su ipotesi in parte diverse, che conviene adottare per affrontare in modo valido i problemi sopra indicati. Occorre tenere ben presente che i due modelli valgono solo per i fini particolari di questo scritto.

I. *Modello keynesiano*

1) Reddito: $Y_s = C_s + I_s$
2) Consumi: $C_s = a_1 + b_1 Y_s$
3) Investimenti: $I_s = a_2 = b_2 G^*/K^* - c_2 i$
4) Saggio dell'interesse: $i = a_3 - b_3 M_s + c_3 Y_s$
5) Occupazione: $N = a_4 + b_4 Y_s$
6) Prezzi (livello): $P = a_5 S$
7) Salari: $S = \bar{S}$

Simboli: Y = reddito; C = consumi; I = investimenti; G = profitti totali; K = capitale; i = saggio dell'interesse; M = quantità di moneta; S = livello dei salari; N = occupazione dipendente; P = livello dei prezzi. L'asterisco indica valori attesi. Il deponente s indica che la variabile è espressa in unità di salario (per esempio: $Y_s \equiv Y/S$).

Oltre la 1, per il reddito vale la

1a) $Y_s = \alpha N$

che si ricava da $Y = \alpha SN$, nel presupposto che la distribuzione del reddito non vari e che quindi vi sia proporzionalità fra reddito monetario e monte salari ($\alpha > 1$).

Le equazioni 6 e 7 valgono in condizioni di diffusa disoccupazione; in condizioni prossime alla piena occupazione valgono invece le equazioni:

6a) Prezzi: $P = a_6 S + b_6 N$

7a) Salari: $S = a_7 + b_7 N$

(È opportuno osservare che la 7a equivale alla relazione di Phillips.)

II. *Modello alternativo*[4]

1) Investimenti: $I = a_1 + b_1 G/Y_c + c_1 UT - d_1$
2) Prezzi (s. di var.): $\hat{P} = a_2 + b_2 \hat{S} - c_2 \hat{\pi} + d_2 \hat{MP}$
3) Profitti (quota): $G/Y_c = a_3 + b_3 P - c_3 S + d_3 \pi - e_3 MP$
4) Capacità utilizzata: $UT = a_4 + b_4 C + c_4 I + d_4 E$
5) Consumi (p. correnti): $C_c = a_5 + b_5 S + c_5 AR + d_5 N$
6) Consumi (p. costanti): $C \equiv C_c/P$
7) Costo della vita: $\hat{V} = a_6 + b_6 \hat{P}$
8) Occupazione: $\hat{N} = \alpha \hat{C} + \beta \hat{I} - \hat{\pi}$
9) Salari: $\hat{S} = a_7 + b_7 \hat{N} + c_7 \hat{V} + d_7 PS$
10) Reddito: $Y = C + I$
11) Saggio dell'interesse: $i = \bar{i}$

Simboli nuovi: *UT* = grado di capacità utilizzata (%); *MP* = prezzi delle materie prime; π = produttività per occupato; *E* = esportazioni; *AR* = redditi diversi da quelli dei salariati; *V* = costo della vita; *PS* = pressione sindacale. L'accento circonflesso indica un saggio di variazione. Le variabili *Y*, *C* e *I* sono espresse in termini di prezzi costanti, eccetto quelle indicate col deponente *c*, che sono espresse in termini di prezzi correnti.

Nel primo modello i dati sono: il saggio del profitto atteso (G^*/K^*), che esprime lo stato delle aspettative a lungo termine; il saggio del salario (*S*) e la quantità di moneta (fissata esogenamente dall'autorità monetaria).

Nel secondo modello i dati sono: la produttività, i prezzi delle materie prime, gli «altri redditi», la pressione sindacale e le esportazioni; il saggio dell'interesse è fissato esogenamente dall'autorità monetaria.

Le differenze fra il primo e il secondo modello riguardano l'equazione degli investimenti, quella dei prezzi e quella dell'occupazione; inoltre, nel primo modello non compare né l'equazione dei profitti né quella della capacità utilizzata; non compare neppure, fra le variabili, la quantità di moneta. Sul significato di questa omissione tornerò nel paragrafo 6. Qui desidero mettere in chiaro che una delle differenze fondamentali fra i due modelli

[4] È ricavato da un modello più ampio e in parte diverso, che originariamente fu presentato nel 1967 (cfr. Sylos Labini, 1992, parte 3, cap. III) (cfr. P. Sylos Labini, *Prezzi, distribuzione e investimenti in Italia dal 1951 al 1966: uno schema interpretativo*, in «Moneta e credito», settembre 1967) e che ora è in via di rielaborazione e di ulteriore ampliamento. Per le equazioni (2) e (3) cfr. Sylos Labini, 1979 e 1984.

sta nell'equazione degli investimenti, che nel secondo modello dipende, fra gli altri determinanti, dalla distribuzione del reddito e, precisamente, dalla quota dei profitti sul reddito. Formalmente, la differenza può non apparire rilevante giacché le variazioni del saggio del profitto (G/K) sono proporzionali alle variazioni della quota dei profitti sul reddito, se si assume che nel breve periodo il rapporto capitale-reddito (K/Y) è costante — un'assunzione ragionevolmente realistica — e se si ammette (come anche Keynes sembra disposto a fare) che le aspettative sono spesso di carattere estrapolativo, così che, di norma, l'andamento corrente del saggio del profitto può esser considerato come indice del saggio atteso. In realtà, su questo punto la differenza fra i due modelli è rilevante, giacché il saggio del profitto nel secondo modello non dipende da fattori essenzialmente psicologici (stato delle aspettative a lungo termine), ma dall'interazione fra prezzi, salari e produttività, un'interazione (si può aggiungere) che a sua volta dipende da spinte molteplici, che comprendono quelle provenienti dall'estero, specialmente dalle materie prime importate, e le spinte extraeconomiche, come quelle provocate da conflitti economici e sociali, che influiscono sui salari. Ma la differenza principale sta in ciò, che dal secondo modello risulta, mentre non risulta dal primo, il ruolo ambivalente dei salari: un aumento dei salari stimola gli investimenti facendo crescere la domanda per beni di consumo e quindi gli investimenti (equazioni 9, 5, 6, 8, 4, 1); ma un aumento dei salari tende a ridurre la quota dei profitti (Sylos Labini 1984, cap. VIII) e la flessione dei profitti agisce negativamente sugli investimenti (equazioni 9, 2, 3, 1). Tenderà a prevalere l'effetto positivo o quello negativo secondo l'intensità della spinta iniziale e il valore dei coefficienti. Tutto questo significa che esiste un problema di *optimum* nel saggio di aumento dei salari (e, corrispondentemente, nel livello del saggio di profitto).

3. La grande depressione degli anni Trenta

Cominciamo ad esaminare il primo dei tre grandi problemi indicati dianzi e cioè il rischio di una nuova grande depressione. Avverto subito che per questo problema, come anche per il problema del ristagno inflazionistico, sono rilevanti specialmente la prima e la terza delle critiche elencate nel primo paragrafo (inadeguatezza dei presupposti psicologici, assunzione della relativa

omogeneità dei diversi mercati), mentre per il terzo problema — lo spiazzamento delle attività private — è rilevante soprattutto la seconda critica (assunzione che la quantità di moneta sia esogena).

La questione dei presupposti psicologici è strettamente connessa con la questione delle aspettative: questa, anzi, è parte di quella. A scanso di equivoci, debbo avvertire che non è affatto mia intenzione negare la rilevanza delle aspettative o, più in generale, la rilevanza dei fattori psicologici o soggettivi. Tuttavia, se l'economista non vuole usurpare il mestiere allo psicologo e se vuole evitare pseudospiegazioni, che si risolvono in petizioni di principio, egli deve chiarire *perché* si formano certe aspettative piuttosto che certe altre: solo se (e nella misura in cui) gli impulsi escono fuori dal suo campo di studio egli potrà assumerli come dati esterni. La critica sorge quando si assumono le aspettative come *primum mobile* oppure — ed è il caso più frequente — quando le ragioni che sono al fondamento delle aspettative o di altri moti dello spirito vengono indicate in termini vaghi e generici e non veramente spiegate.

Il crollo della borsa del 1929 e la crisi economica che seguì sono attribuite da Keynes ad una caduta dell'efficienza marginale del capitale, espressione dello stato delle aspettative a lungo termine; questo dipenderebbe non solo da fattori psicologici, ma anche da altri fattori, specialmente dalla consistenza e dalla composizione, attuali e previste, dei beni capitali e dai gusti dei consumatori. Tuttavia, Keynes attribuisce una tale importanza ai fattori psicologici da sentire il bisogno di avvertire — *excusatio non petita*: «Non si dovrebbe concludere da ciò che tutto dipende da ondate di psicologia irrazionale» (Keynes, 1963, p. 142). Razionale o irrazionale che sia la psicologia di cui parla Keynes, le ondate restano prive di spiegazione; e poiché il ciclo economico secondo Keynes dipende da variazioni, cicliche appunto, nell'efficienza marginale del capitale, in ultima analisi la spiegazione keynesiana dei cicli e delle crisi in generale e quindi anche della spettacolosa crisi del 1929 rientra, in modo esemplare, nella categoria delle pseudospiegazioni. Questo non significa affatto che l'analisi di Keynes della grande depressione sia priva di valore. Il fatto è che quello storico evento pose, agli economisti, quesiti di vario genere: 1) perché ebbe luogo il crollo di borsa, che segnò l'inizio della grande depressione; 2) perché la depressione, pur tra fluttuazioni, risultò così persistente (questione della «sottoccupazione di equilibrio»); 3) quale efficacia potevano avere le misure proposte per uscire dalla depressione e in particolare: *a*) la

riduzione dei salari monetari, *b*) una politica monetaria espansiva, *c*) una politica fiscale espansiva.

Al primo quesito Keynes risponde facendo riferimento alle variazioni dello stato delle aspettative e dell'efficienza marginale del capitale; come si è accennato e come meglio vedremo fra breve, questa è la risposta più insoddisfacente. Al secondo quesito, egli risponde con la sua analisi della domanda effettiva (non c'è nessuna garanzia, egli sostiene, che il punto di intersezione fra le funzioni di domanda e di offerta complessiva corrisponda ad un reddito di piena occupazione). Al terzo quesito Keynes risponde con diverse argomentazioni che mirano a negare l'utilità, ai fini della ripresa, di ridurre i salari monetari ed a negare, in condizioni di grave depressione, l'efficacia di una politica monetaria espansiva; egli sostiene invece la necessità di una politica fiscale espansiva, nella forma di un deciso accrescimento delle spese pubbliche, anche oltre le entrate: il disavanzo, infatti, agisce da sostegno della domanda.

La risposta di Keynes al primo quesito — le ragioni del crollo di borsa, che segna l'inizio della grande depressione — risulta in modo chiaro dalle seguenti citazioni:

> Se vogliamo applicare il termine *speculazione* all'attività di prevedere la psicologia del mercato, e il termine *intraprendenza* all'attività di prevedere il rendimento prospettivo dei beni capitali per tutta la durata della loro vita, è certo che non sempre si verifica che la speculazione predomini sull'intraprendenza. Tuttavia, quanto più perfezionata è l'organizzazione dei mercati di investimento, tanto maggiore sarà il rischio che la speculazione prenda il sopravvento sull'intraprendenza. In uno dei maggiori mercati di investimento del mondo, New York, l'influenza della speculazione (nel senso suddetto) è enorme.
>
> Gli speculatori possono non causare alcun male, come bolle d'aria in una corrente continua di intraprendenza; ma la situazione è seria quando l'intraprendenza diviene la bolla d'aria in un vortice di speculazione. Quando lo sviluppo del capitale di un paese diventa un sottoprodotto delle attività di un casino da giuoco, è probabile che vi sia qualcosa che non va. I successi conseguiti da Wall Street — come organo rispondente alla specifica funzione sociale d'incanalare l'investimento nuovo nelle direzioni più redditizie in termini di rendimento futuro — non si possono certo ritenere uno dei più clamorosi trionfi del capitalismo del lasciar fare... (Keynes, 1963, pp. 138-39, 1968 e 1973, vol. IX).

Il crollo di Wall Street, che rappresentò la conclusione di una vera e propria orgia di speculazione e pose alcune importanti premesse della depressione, va invece attribuito — questa è la tesi

che io sostengo in contrapposizione a quella di Keynes — a tre fattori «oggettivi», fra loro interagenti: le straordinarie variazioni nella distribuzione del reddito, gli effetti di grandi innovazioni tecnologiche e i profondi mutamenti nelle forme di mercato, con la diffusione e il rafforzamento di oligopoli e di monopoli.

La rigidità dei prezzi industriali rispetto alla domanda: è questo il fenomeno da cui conviene partire e che appare in piena luce dopo la fine della prima guerra mondiale. Come conseguenza del processo di concentrazione delle imprese in diversi importanti rami produttivi emergono grandi complessi, capaci d'influire, entro certi limiti, sui prezzi; una situazione analoga si è delineata là dove, per effetto dello sviluppo dei mezzi di comunicazione di massa e della pubblicità, si è affermato un processo di differenziazione di prodotti. In questi mercati i prezzi sono risultati sempre meno sensibili alle variazioni della domanda: essi variano, piuttosto, al variare dei costi e, in particolare, dei costi diretti. Tuttavia, in paesi in cui la concorrenza estera ha scarso rilievo — come era e in gran parte è ancora il caso degli Stati Uniti — la diminuzione dei prezzi può essere sensibilmente inferiore alla diminuzione dei costi diretti (Sylos Labini, 1984, cap. VIII). Ciò appunto accade negli anni che precedono il crollo di borsa (cfr. tabella 2, colonne 3, 2, 4, 8 e 9). Di conseguenza, il margine unitario nell'industria cresce e crescono i profitti totali sia per il motivo ora indicato sia per l'aumento della produzione, che ha un duplice effetto positivo sui profitti: la diminuzione del costo indiretto unitario che determina l'aumento del margine unitario netto, e la moltiplicazione di tale margine netto per un crescente numero di unità prodotte.

Un tale processo risulta particolarmente accentuato nel caso delle imprese di pubblica utilità, specialmente nell'industria elettrica e nelle ferrovie, che negli Stati Uniti erano private ma sottoposte a controlli pubblici. Questi controlli erano stati introdotti prima della guerra mondiale con l'intento di calmierare i prezzi in quei due importanti settori e contenere i profitti. Dopo la guerra il risultato paradossale di quei controlli è di rafforzare il potere di mercato delle imprese che operano nei due settori e di far salire i profitti anche più che in ogni altro settore industriale. In effetti, i controlli erano stati introdotti in un periodo di prezzi crescenti: l'obiettivo era appunto di rallentare o addirittura di impedire l'aumento dei prezzi nei due settori. Dopo la guerra le tendenze cambiano: diminuisce nettamente il prezzo del petrolio (grazie agli straordinari progressi nei sistemi di prospezione geologica, alle scoperte di nuovi giacimenti ed ai pro-

gressi nei metodi di estrazione); ed il petrolio è già una fonte di energia di grande rilievo sia nell'industria elettrica sia nelle ferrovie; per di più la flessione nel prezzo del petrolio si porta con sé quella del prezzo del carbone. Inoltre, tende a diminuire anche il costo unitario del lavoro. I costi, quindi, sono in netta diminuzione; ma i controlli tendono a mantenere stabili sia le tariffe elettriche sia quelle ferroviarie: il risultato è una forte crescita dei profitti in entrambe le industrie.

Un fenomeno analogo, anche se meno accentuato, ha luogo nelle altre industrie: in generale, i prezzi delle materie prime sono stabili; crescono assai poco i salari monetari (+ 11 per cento dal 1922 al 1929); ma, per effetto di innovazioni tecnologiche di vario genere, cresce in misura rilevante la produttività (+ 30 per cento). Ciò nonostante, «per qualche stregoneria non ben chiarita», come scrive Einaudi (1934, 1937), i prezzi dei prodotti industriali restano costanti con un conseguente cospicuo aumento dei profitti industriali (cfr. tabella 2, colonne 3, 5, 8, 9; il fenomeno era stato notato ma non spiegato da Schumpeter: 1939, pp. 809-810). In realtà, la relativa stabilità dei prezzi dipende dal potere di mercato — «spontaneo» e «artificiale» — che si era particolarmente rafforzato nei due o tre decenni precedenti. Cresce quindi il margine unitario lordo; nel tempo stesso, con l'aumento della produzione, i costi indiretti per unità prodotta tendono a diminuire e i profitti tendono a crescere, sia per l'aumento del margine unitario netto sia per l'aumento della produzione. Il risultato complessivo è uno spostamento nella distribuzione del reddito che non è esagerato definire enorme, spostamento che va a favore in primo luogo, dei profitti, ma anche di altri redditi, come dirò fra breve (cfr. tabella 2, colonna 10). *È precisamente questo spostamento nelle quote distributive che è all'origine del crollo di Wall Street e non l'esaurimento (non spiegato) di un'ondata di ottimismo, seguita da un'ondata (egualmente non spiegata) di pessimismo*. Non è che ondate di questo tipo non abbiano luogo; ma ogni volta vanno individuati gl'impulsi che le generano. Nel caso che consideriamo l'impulso fu generato dai cospicui profitti che per di più, crescendo, determinavano aspettative di ulteriore crescita.

Non pochi economisti ritengono che in un sistema capitalistico l'aumento dei profitti, per quanto criticabile sul piano dell'equità o della giustizia sociale, non può che giovare all'economia e al suo sviluppo. Ma le cose non stanno così. Già Smith nella sostanza aveva respinto — giustamente — un punto di vista come quello ricordato. La verità è che in ogni data situazione,

come si è già detto, c'è un *optimum* nella quota e nel saggio del profitto, particolarmente nel settore industriale: un saggio decrescente, almeno da un certo punto in poi, frena l'accumulazione — come tante volte si è sostenuto; ma un saggio crescente di profitto di norma è l'indice di una flessione della quota di reddito che va al lavoro dipendente; e ciò non può non riflettersi in un indebolimento del tasso di crescita nella domanda dei beni di consumo e, indirettamente, nella domanda dei beni di investimento: l'intero processo di sviluppo risulta frenato. La considerazione dei redditi diversi dai profitti e dai salari dell'industria — fra cui sono i redditi dei manager e quelli delle aziende familiari — non modifica in modo sostanziale la sequenza ora indicata.

Nelle sue linee essenziali, la contraddittoria sequenza ora indicata può esser vista nel secondo modello. Un aumento dei salari ha un effetto positivo sugli investimenti (equazione 1) attraverso l'aumento nella domanda dei beni di consumo (equazione 5) e nel grado di utilizzazione degli impianti (equazione 4) — assunta come costante l'occupazione; d'altra parte, un aumento dei salari ha un effetto negativo se — ammesso che i prezzi non aumentino o non aumentino nella misura adeguata — determina una riduzione nei profitti (equazioni 2, 3 e 4). Una sequenza opposta tende a verificarsi se diminuiscono i salari ovvero — ma in questo caso l'analisi è più complessa — se aumenta la produttività a parità di salari e di occupazione (per avviare l'analisi, cfr. le equazioni 8, 5 e 1).

Sotto l'aspetto empirico, le indicazioni di un aumento eccezionalmente rilevante dei profitti e dei redditi diversi da quelli da lavoro dipendente sono numerose ed univoche (cfr. la tabella 2, colonna 10) (cfr. Schumpeter, 1939, p. 831). Quanto all'andamento della produzione, occorre osservare che quella dei beni di largo consumo, come i beni alimentari e i tessili, aumenta di poco, come aumenta di poco la massa dei salari (cfr. le tabelle 1, colonna 5, e 2, colonna 5; dal 1922-23 al 1928-29 i beni alimentari aumentano del 2 per cento, i prodotti tessili del 9 per cento). Viceversa la produzione di beni durevoli, come le automobili e le case di abitazione — beni richiesti principalmente da coloro che percepiscono redditi alti e medio-alti — aumenta in misura molto maggiore; occorre osservare, tuttavia, che lo slancio ha luogo dal 1922 al 1926: dopo quell'anno tende a spegnersi (tabella 1, colonne 3 e 6). Sebbene non siano disponibili dati disaggregati, si può presumere che, nel settore edile, si sviluppò in modo particolare l'edilizia per le classi medie e alte, soprattutto nei nuovi

quartieri extra-urbani, la cui creazione fu promossa dalla prima diffusione dell'automobile. Via via che si esauriscono le occasioni d'investimento produttivo — occasioni che crescono sempre più lentamente per i motivi anzidetti —, la massa dei fondi investibili provenienti dai profitti e dagli altri redditi in rapido aumento si riversa dapprima — fino al 1927 — verso altri paesi, anche con prestiti ad alto rischio (Galbraith, 1961, 1966) (cfr. tabella 3, colonna 4); in un secondo tempo, si riversa nella borsa, specialmente nell'acquisto di azioni, i cui corsi già per loro conto crescevano proprio perché crescevano i profitti: da un certo momento in poi l'aumento diviene esplosivo poiché, insieme con i fondi provenienti dai profitti del settore produttivo, ci sono quelli provenienti dalle banche e dagli stessi profitti speculativi (tabella 3, colonna 5). L'ondata della speculazione va vista appunto in questi termini e non nei termini essenzialmente psicologici di cui si è detto.

All'origine del processo, dunque, c'è l'enorme redistribuzione del reddito, che riassume ed esprime anche gli altri due grandi mutamenti: quelli nelle forme di mercato e quelli imputabili alle innovazioni tecnologiche[5]. Come si è già accennato, lo spostamento redistributivo non avviene solo a favore dei profitti, particolarmente dei profitti industriali, ma anche di altri redditi: i redditi misti nei settori extra-agricoli e le retribuzioni dei manager, specialmente di quelli che in modo diretto o indiretto partecipano agli utili delle imprese grandi e medie. Tutto considerato, però, la prosperità degli anni Venti non riguardò più del 20 per cento o, al massimo, del 30 per cento dei redditieri: gli altri, durante la «nuova era», ottennero benefici assai modesti (Fano, 1976).

Non solo l'analisi del ciclo e delle crisi, ma l'intera costruzione keynesiana — è bene ripeterlo — poggia su presupposti psicologici; i tre pilastri di tale costruzione sono infatti, com'è ben noto, lo stato delle aspettative a lungo termine, la propen-

[5] Le linee essenziali di questa interpretazione sono già contenute nella mia monografia *Oligopolio e progresso tecnico* (1ª edizione cit.; cfr. le pp. 175-76, 193-94 e 210-11 dell'ed. del 1975). In seguito sono ritornato sulla questione (Sylos Labini, cap. IX). Di recente ho notato che un giovane storico economico nordamericano, che senza dubbio non conosceva la mia monografia, non molti anni fa ha proposto un'interpretazione simile alla mia (cfr. Keller, 1973). Debbo avvertire che l'analisi prima richiamata circa le conseguenze paradossali dei controlli sulle tariffe delle imprese di pubblica utilità (rafforzamento del potere di mercato e accentuato aumento dei profitti) è proposta per la prima volta proprio da questo autore.

sione al consumo (che esprime una «legge psicologica fondamentale») e la preferenza per la liquidità. Avendo fatto questa scelta, a Keynes appare del tutto naturale assumere come date la tecnologia, la distribuzione del reddito e le forme di mercato («l'intensità della concorrenza»), che sono precisamente i tre fattori essenziali, a parere di chi scrive, per comprendere le condizioni che dettero luogo alla grande depressione e, più in generale, per interpretare le linee più importanti dell'evoluzione del moderno capitalismo industriale.

Può sembrare, quindi, che chi accetta una tale impostazione sia costretto a respingere in blocco l'intera analisi keynesiana. Ma così non è, se si riconosce che la rilevanza dei presupposti dipende dai problemi che si considerano. Così, se dal problema dell'origine della grande depressione si passa a quello delle misure di politica economica per rilanciare l'economia, la scelta dei presupposti di un tipo o dell'altro assume un'importanza minore.

4. La riduzione dei salari e la politica monetaria espansiva

Esaminiamo ora queste due misure, rinviando ad un paragrafo successivo la considerazione della misura che più sta a cuore a Keynes e cioè l'aumento delle spese pubbliche. Può essere utile considerare il primo modello di riferimento.

La riduzione dei salari tende a determinare una riduzione proporzionale dei prezzi (identità 7, equazione 6) e della domanda monetaria senza effetti, in prima istanza, sul livello di attività. In altri termini, Keynes mette in rilievo il ruolo svolto dai salari nelle variazioni della domanda, un ruolo che la teoria tradizionale sostanzialmente disconosce; ma mentre nel «modello alternativo» è possibile individuare anche l'altro ruolo dei salari, quello che riguarda le variazioni nella distribuzione del reddito, nel modello di tipo keynesiano questo ruolo non può essere individuato.

Secondo Keynes, tuttavia, in condizioni di diffusa disoccupazione la riduzione dei salari non resta senza effetti: dal momento che fra le quantità espresse in unità salario, c'è M_s, ($M_s \equiv M/S$), una riduzione di S comporta un aumento di M_s e quindi una diminuzione di i (equazione 4) e quindi ancora un aumento di I_s, di Y_s e di N (equazioni 3 e 1b). Dunque, in condizioni di diffusa disoccupazione, una riduzione di S può far crescere il livello di

attività solo in un modo, per così dire, tortuoso e cioè attraverso un aumento della quantità «reale» di moneta; ma se è così, tanto vale adottare una politica monetaria espansiva, senza variare l'unità salario: «considerata la natura umana e considerate le nostre istituzioni [fra cui sono i sindacati] solo uno sciocco — scrive Keynes — preferirebbe una politica salariale flessibile ad una politica monetaria flessibile». E aggiunge: «Soltanto in una società altamente autoritaria, dove potessero venir decretate variazioni improvvise, notevoli e generali di salari, una politica salariale flessibile potrebbe funzionare con successo. La si può immaginare attuabile in Italia, in Germania o in Russia, ma non in Francia, negli Stati Uniti o in Gran Bretagna»[6].

La politica di riduzioni salariali non serve, quindi, ad uscire dalla depressione. Può servire una politica monetaria espansiva, che Keynes indica polemicamente come alternativa alla politica delle riduzioni salariali?

Tutto considerato, risponde Keynes, quando l'economia si trova in condizioni di grave depressione ed il saggio dell'interesse è vicino al limite della «trappola della liquidità», la politica monetaria non serve o serve poco. In siffatte condizioni non resta allora che una politica di espansione delle spese pubbliche, anche se una tale espansione comporta un disavanzo.

5. La questione dello spiazzamento

Prima di elaborare la *Teoria generale* Keynes compie diversi tentativi di abbattere la tesi tradizionale secondo cui ogni accrescimento delle spese pubbliche — e tanto più se compiute in deficit — avrebbe provocato una corrispondente riduzione delle spese private senza vantaggio né per il reddito né per l'occupazione, principalmente per il fatto che se il governo prende a prestito fondi per opere pubbliche, ciò comporta una riduzione del risparmio disponibile per investimenti privati. Quei tentativi di

[6] Keynes, 1963, pp. 236-37. È bene tener presente che Keynes fa riferimento a M_2 e non a M; pertanto, contrariamente a quanto hanno sostenuto alcuni critici, l'«effetto Fisher» (l'aumento dei prezzi spinge in alto l'interesse) nella sostanza è ammesso nell'analisi keynesiana, indipendentemente dalle specifiche argomentazioni. Keynes di norma ragiona in termini di prezzi costanti, ma assume che, quando i prezzi variano, essi variano insieme coi salari; pertanto, se per qualsiasi ragione i prezzi e i salari aumentano, M_2 diminuisce e dunque in tali condizioni anche per Keynes il saggio dell'interesse aumenta.

Keynes ebbero scarso seguito ed egli si convinse che non sarebbe riuscito nel suo intento senza andare alle radici teoriche della tesi tradizionale. Probabilmente, è appunto questa l'origine immediata della *Teoria generale*. Una delle tesi più rilevanti che emerge da quest'opera è che in condizioni di diffusa disoccupazione tanto gli investimenti addizionali quanto le spese pubbliche addizionali compiute in deficit non sottraggono risparmio a nessuno, ma si autofinanziano: solo in prossimità della piena occupazione un risparmio addizionale diviene necessario per evitare un processo inflazionistico e per evitare fenomeni che oggi vengono chiamati di spiazzamento.

Se si tengono presenti le qualificazioni appena richiamate, appare evidente che la tesi dello spiazzamento, oggi in voga, non contraddice necessariamente il punto di vista keynesiano. Tuttavia, sembra che abbiano luogo spiazzamento e inflazione anche in presenza di una diffusa disoccupazione: è appunto la coesistenza di questi tre fenomeni — spiazzamento, inflazione e disoccupazione — che è apparsa in contraddizione con la costruzione di Keynes; è qui l'origine di quella che Hicks ha chiamato la crisi della teoria keynesiana.

A che cosa va dunque attribuita quella coesistenza? A diversi motivi; in primo luogo, alla non omogeneità nei mercati del lavoro e in quelli delle merci, di cui si è detto: la pressione della domanda di lavoro può far crescere le retribuzioni per le occupazioni meno gradevoli, ovvero può far crescere l'immigrazione, senza incidere in misura significativa sul volume della disoccupazione. D'altra parte le retribuzioni possono crescere, a parità di disoccupazione, come conseguenza di un aumento nel costo della vita. E il costo della vita può crescere, certo, come effetto indiretto della pressione della domanda (che tende a spingere in alto i prezzi dei prodotti agricoli e di altre materie prime); ma può crescere anche per altri motivi: aumenti fiscali e tariffari, motivi legali (per esempio: variazioni nei fitti controllati), impulsi provenienti dall'estero. Infine, i sindacati, grazie alla cospicua forza contrattuale conquistata nei decenni più vicini a noi, sono in grado di spingere in alto i salari pur in presenza di un'estesa disoccupazione; e i salari tendono a spingere in alto i prezzi, attraverso un processo simile a quello schematicamente accennato da Keynes.

Avendo introdotto gli impulsi provenienti dall'estero — una possibilità preclusa, per ipotesi, dal modello keynesiano, che considera un sistema chiuso —, dobbiamo ricordare che il disavanzo

pubblico tende a provocare un disavanzo estero[7]; e il disavanzo estero tende a far salire i cambi e quindi a far crescere i prezzi dei prodotti importati. Tutti questi aumenti di prezzi sono indipendenti dalla pressione della domanda come tale.

Ma, si sostiene, il disavanzo pubblico tende a «spiazzare» gli investimenti privati. Ora, una volta che l'aumento di domanda tende a tradursi in aumento di prezzi *come se* l'economia fosse vicina alla piena occupazione, non si può criticare Keynes su questo specifico terreno. Si tratta allora di comprendere perché si possa delineare una situazione *equivalente* alla piena occupazione pur in presenza di un alto volume di disoccupazione. Ho già indicato alcuni elementi per chiarire tale fondamentale questione; altri ne indicherò fra breve; ora debbo prospettare altre osservazioni sul disavanzo pubblico.

In generale, il problema finora è stato discusso con riferimento al breve periodo o addirittura nell'ambito di schemi di equilibrio simultaneo, come lo schema hicksiano *IS-LM*; è necessario allargare la discussione al lungo periodo: in effetti, se le tendenze di periodo medio e lungo delle spese e delle entrate sono simili si hanno certe conseguenze; si hanno invece conseguenze completamente diverse se quelle tendenze divergono. Vediamo meglio.

Quando, partendo da un bilancio pubblico in equilibrio, il saggio di aumento delle entrate coincide sistematicamente con quello delle spese, non si forma nessun disavanzo. Ma normalmente il reddito subisce fluttuazioni: nelle fasi negative il saggio di aumento delle entrate tende a flettere, ma quello relativo alle spese tende a salire, poiché crescono i sussidi ai disoccupati ed altri oneri che servono a sopperire ai problemi economici e sociali provocati dalla recessione. Pertanto, un disavanzo compare nelle fasi di recessione e scompare in quelle di ripresa ed anzi è sostituito da un avanzo. Un tale disavanzo, per sua natura intermittente, svolge una funzione utile, giacché sostiene la domanda nelle fasi di recessione e fa da paracadute: il disavanzo pubblico — questo era il punto di vista prevalente negli anni Cinquanta e

[7] Non è questo il luogo per esaminare il processo attraverso il quale il primo disavanzo tende a generare l'altro. Qui basti ricordare l'eguaglianza contabile

$$(S - I) + (T - G) + (IM - E) = 0$$

in cui S indica il risparmio, I gli investimenti, T le entrate tributarie, G le spese pubbliche, IM le importazioni ed E le esportazioni. È evidente che, se $G > T$, si deve avere o $S > I$ ovvero $IM > E$ o ancora, com'è probabile quando il disavanzo pubblico è ampio e cresce sistematicamente, entrambe le diseguaglianze.

Sessanta — opera da «stabilizzatore automatico». Un tale punto di vista apparve come un naturale corollario delle teorie keynesiane e come tale fu giustificato.

Le cose cominciarono ad andare meno bene negli anni Sessanta; sono andate relativamente male negli anni Settanta; al principio degli anni Ottanta sono andate di male in peggio. Il fatto è che a partire dal 1971 si è delineata una pressione inflazionistica su scala mondiale; da allora, il processo di sviluppo si è gravemente indebolito in tutti i paesi industrializzati, compreso il Giappone, anche se l'economia giapponese, almeno finora, è andata molto meglio delle altre. Nonostante l'indebolimento dello sviluppo, le spese — particolarmente quelle a carattere sociale — continuano a crescere ad un saggio assai vicino a quello osservabile nel periodo dello sviluppo sostenuto e perfino ad un saggio più alto, poiché dipendono da leggi approvate al tempo delle vacche grasse e poiché si verifica anche nel medio e lungo periodo l'effetto che si era verificato nei precedenti periodi di recessione, cioè certi oneri crescono proprio quando l'economia va male. Le entrate, invece, seguono l'andamento del reddito più da vicino; se poi il saggio di aumento delle entrate, pur declinando, resta alquanto più elevato di quello del reddito, questo è un indice del drenaggio fiscale, un fenomeno che dipende dalla progressività delle aliquote e dall'inflazione e che genera forti tensioni sociali ed economiche. In ogni modo, le spese tendono a crescere ad un saggio sistematicamente più alto del saggio di aumento delle entrate. L'effetto stabilizzante passa in seconda linea: a mano a mano tende a prevalere un effetto destabilizzante. Il crescente disavanzo pubblico, infatti, impone il ricorso sia alla stampa di carta moneta sia alla vendita di titoli di Stato. Ma nelle condizioni prima ricordate la stampa di carta moneta tende ad avere effetti decisamente inflazionistici (spiegabili solo in misura modesta per mezzo dei nessi discussi dalla teoria monetarista). Ora, sulla base di quanto si è detto dianzi, è probabile che, pur in presenza di risorse inutilizzate, l'aumento di domanda si scarichi sui prezzi (o che si abbia un aumento della domanda monetaria *come effetto* di un aumento di prezzi), senza aumenti nel livello di attività e nel volume del risparmio. In queste condizioni lo Stato, vendendo titoli, entra in concorrenza con gli altri impieghi del risparmio e spinge necessariamente in alto il saggio dell'interesse: il fenomeno dello spiazzamento risulta più che evidente. Il crescente saggio dell'interesse frena gli investimenti e contribuisce all'indebolimento e in certi periodi perfino all'arresto dello sviluppo produttivo. Il disavanzo tende a crescere ad un

ritmo accelerato a causa dell'onere per gli interessi complessivamente pagati dallo Stato, un onere che si aggrava progressivamente, sia perché aumenta il saggio dell'interesse sia perché cresce la massa dei titoli pubblici offerti sul mercato.

Nel lungo periodo — questo è un punto di grande rilievo — la forbice avversa fra l'andamento delle spese e quello delle entrate dipende, almeno in parte, dalla composizione delle spese medesime. Infatti, se la quota di queste destinata a fini produttivi è alta, il reddito tende a crescere ad un saggio più alto di quanto sarebbe cresciuto con una quota più bassa di spese produttive. Ricordiamoci che il Giappone — unico fra i paesi industrializzati — ha evitato la «crisi fiscale dello Stato» non tanto perché le spese pubbliche siano cresciute ad un saggio minore che negli altri paesi, o minore dell'aumento del reddito, quanto perché la quota delle spese indirizzate a fini produttivi è nettamente maggiore di quella osservabile negli altri paesi industrializzati; ed anche per questo, io credo, il Giappone è riuscito a preservare un saggio di sviluppo maggiore di zero, pur nell'avversa congiuntura internazionale.

Keynes non si preoccupava di questi problemi. Nel suo tempo non vi era pressione inflazionistica, il disavanzo pubblico era trascurabile e il problema economico e politico più grave era quello della disoccupazione, la quale dipendeva principalmente dai fallimenti e dai licenziamenti, non dal mancato assorbimento delle nuove leve. Il suo intento pratico — già perseguito in precedenti scritti — era di dimostrare l'opportunità di espandere in modo deciso le spese pubbliche per promuovere la ripresa. Sono questi i motivi per cui Keynes si poneva da un punto di vista «di breve periodo», nel senso che considerava le determinanti immediate della domanda effettiva, trascurando le conseguenze durature degli investimenti e le variazioni della produttività. Oggi, tuttavia, le condizioni sono profondamente diverse e quel punto di vista non è più giustificabile.

6. I motivi della creazione di moneta

La questione della destinazione delle spese pubbliche — produzione o consumo — si ricollega alla questione dei motivi che determinano la creazione di moneta. Per Keynes, come anche per Friedman, la moneta è da considerare esogena: non s'indagano i motivi per cui viene creata dal sistema bancario. Si tratta

di un'assunzione inesatta nel caso della base monetaria (principalmente: i biglietti della banca centrale) e gravemente fuorviante nel caso della moneta bancaria in senso stretto (depositi in conto corrente).

Nei libri di testo prekeynesiani si usava distinguere la moneta messa in circolazione «per conto del commercio» — non solo per conto delle imprese che operano nel commercio, interno e internazionale, ma anche, direttamente e indirettamente, imprese di produzione — e la moneta emessa «per conto dello Stato». Parlando di «moneta», mi riferisco alle due categorie indicate dianzi: base monetaria e moneta bancaria. La banca centrale, tuttavia, che emette biglietti, di norma non aveva (e non ha) rapporti diretti con le imprese, ma solo con le banche ordinarie, che tuttavia di norma richiedevano (e richiedono) prestiti alla banca centrale riscontando titoli di credito rilasciati dalle imprese; la banca centrale inoltre, a differenza delle banche ordinarie, intrattiene rapporti diretti col governo, dal quale in ultima analisi dipende, ed al quale fornisce biglietti, a titolo di «anticipazione» ovvero «a fondo perduto». Negli antichi libri di testo, in termini espliciti o impliciti, si presupponeva che la moneta emessa «per conto del commercio» si rivolgeva a fini produttivi, mentre quella emessa «per conto dello Stato» si sarebbe rivolta verso fini di consumo — una assunzione impropria, giacché non sono rilevanti le intenzioni, ma i risultati (le imprese che falliscono non restituiscono le somme avute in prestito, cosicché la moneta emessa per tali imprese ha un risultato analogo a quella emessa per fini di consumo). D'altra parte, la moneta messa in circolazione «per conto dello Stato» può essere rivolta non verso fini di consumo, ma verso fini produttivi, come ricordavo poco fa. Quanto alla seconda categoria di mezzi monetari, può sembrare che la creazione di depositi avvenga solo «per conto del commercio»; ma così non è, dal momento che non pochi organismi pubblici domandano prestiti alle banche ordinarie. Queste, comunque, hanno rapporti diretti con le imprese; ed è attraverso le banche ordinarie che il «ciclo di credito» si combina col «ciclo di produzione» — per usare le felici espressioni analitiche di Marco Fanno (1947, 1957).

La differenza fra la creazione di moneta per fini produttivi e la creazione di moneta per fini di consumo sta in ciò, che nel primo caso, quando si conclude il «ciclo di produzione», i mezzi di pagamento ritornano alle banche, giacché le imprese restituiscono i prestiti e pagano gli interessi (è il processo che Schumpeter chiama di «autodeflazione»), mentre nel secondo caso i

mezzi di pagamento restano in circolazione. Nel caso di moneta creata per fini produttivi, quando le imprese contraggono prestiti per acquistare mezzi di produzione, si ha un processo che si potrebbe chiamare di «autoinflazione»: l'aumento della massa monetaria e della domanda, agendo nell'area dei prezzi flessibili, mette in moto un processo di tipo inflazionistico, che tende a propagarsi; nell'area dei prezzi non sensibili alla domanda, invece, la domanda addizionale ha come unico effetto immediato l'aumento della produzione. Quando le imprese, condotto a termine il «ciclo di produzione», gettano sul mercato le merci addizionali, la produzione aumenta ulteriormente, mentre viene meno la pressione della domanda nell'area dei prezzi flessibili.

L'assunzione che la moneta sia esogena è da respingere perché impedisce di esaminare i motivi e quindi le destinazioni dei nuovi mezzi monetari; e ciò è particolarmente grave quando si vogliono compiere analisi di medio e lungo periodo. Dai cenni precedenti, può apparire chiaro perché quell'assunzione può avere una parziale validità nel caso della base monetaria, mentre non ha alcuna validità nel caso della moneta bancaria; quella parziale validità, io credo, è all'origine dell'assunzione che qui si critica. Ma la validità è solo parziale poiché, se è vero che la banca centrale ha un non trascurabile potere discrezionale nell'emettere biglietti, tale potere è asimmetrico (è maggiore quando si vuole restringere la circolazione); inoltre, gli impulsi che tendono a provocare l'emissione dei biglietti partono o dalle imprese, sia pure indirettamente, o dall'amministrazione pubblica; la banca centrale può assecondare o contrastare quegli impulsi, ma non può crearli. Le variazioni della moneta bancaria, invece, sono più strettamente collegate con l'attività delle imprese di quanto lo siano quelle della base monetaria; sono appunto le variazioni della moneta bancaria che esprimono i fenomeni di «autoinflazione» e di «autodeflazione». Non c'è quindi da meravigliarsi se le variazioni dell'attività economica si riflettono pienamente nella moneta bancaria, mentre la base monetaria ha un andamento molto meno collegato con l'andamento dell'economia.

Tutto sommato, nell'esaminare le variazioni della quantità complessiva di moneta (biglietti e depositi in conto corrente) appare corretto in prima approssimazione trascurare il potere discrezionale dell'autorità monetaria, che invece è molto rilevante nel caso del saggio dell'interesse; per questo motivo, seguendo un suggerimento di Kaldor (1981), ho incluso la relazione 11 nel

modello alternativo[8]. È bene tener presente, però, che il potere discrezionale dell'autorità monetaria rispetto al saggio dell'interesse, pur essendo rilevante, non è illimitato, giacché la banca centrale deve tener conto di due vincoli: di quelli dipendenti dall'offerta dei titoli pubblici e di quelli posti dai saggi d'interesse dei principali paesi, i cui livelli influiscono sui movimenti internazionali di capitali.

Le considerazioni espresse sopra risultano in piena armonia con i dati relativi alle due grandi categorie di mezzi monetari per il periodo 1922-1933 (cfr. la tabella 3, colonne 1 e 2). Appare che la base monetaria nel periodo 1926-1931 variò pochissimo, mentre M_1 (biglietti + depositi in conto corrente) subì violente variazioni. Ma, se le cose stanno in questi termini e se è vero che la politica monetaria ha, come suo strumento diretto, la base monetaria e non la moneta bancaria (come lo stesso Friedman riconosce), allora appare impossibile attribuire un ruolo decisivo, fra gli eventi che condussero alla grande depressione, alla politica monetaria[9].

La critica all'assunzione del carattere esogeno della moneta riguarda tanto la teoria keynesiana quanto quella monetarista; ma la critica è più grave nel secondo caso, per due ragioni. In primo luogo, perché quell'assunzione non sembra eliminabile dalla costruzione di Friedman, mentre può esserlo, senza danni ir-

[8] Avevo criticato l'ipotesi di Keynes sul carattere esogeno della quantità di moneta nella mia nota giovanile citata nel primo paragrafo. Sebbene non abbia difficoltà ad ammettere che quella nota era alquanto arrogante e, per di più, eccessivamente schematica, ribadisco dunque la critica secondo cui nelle condizioni moderne la quantità di moneta non può e non deve essere considerata come una variabile esogena. Recentemente Kaldor, che può esser considerato come un grande keynesiano, ha scritto, nel lavoro appena citato: «Keynes, che [...] non era particolarmente attaccato alla sua teoria della preferenza per la liquidità, avrebbe potuto risparmiare innumerevoli pene ai suoi successori (e la miseria di coloro che sono oggi disoccupati senza necessità) se avesse riflettuto con maggiore attenzione sulla questione e non avesse scritto con tanta leggerezza sulla moneta o sul contante come di quantità determinate autonomamente dalle autorità monetarie» (*op. cit.*, p. 21). Kaldor critica in termini così drastici l'assunzione di Keynes circa il carattere esogeno della quantità di moneta poiché in tale assunzione vede la porta attraverso cui sono passate la teoria monetarista e la relativa politica economica.

[9] Nel tentativo di attribuire alla politica monetaria la principale responsabilità della grande depressione, Friedman giunge ad affermare che, nel periodo che immediatamente la precede, la banca centrale «impose o permise una drastica riduzione della base monetaria» (M. Friedman, 1969; v. la critica di Kaldor, 1970). Come giudicare una tale affermazione, che è in radicale contrasto con i dati che lo stesso Friedman fornisce nell'opera scritta in collaborazione con Anna Schwartz? Per educazione, preferisco lasciare la risposta al lettore.

reparabili, dal sistema keynesiano. In secondo luogo, perché, nell'attribuire scarsa importanza alla politica monetaria nelle vicende della grande depressione, Keynes aveva sostanzialmente ragione.

7. Qualche osservazione sul ristagno inflazionistico e sul rischio di una nuova grande depressione

L'inflazione mondiale ora in atto non può essere interpretata in modo adeguato né attraverso un'analisi di tipo keynesiano né attraverso un'analisi di tipo monetarista, anche se la prima può dare, fino ad un certo punto, indicazioni non fuorvianti. Ho sostenuto altrove che all'origine di questo processo vi è la crisi del sistema monetario internazionale, mentre, per spiegare i differenziali d'inflazione, occorre esaminare l'andamento del costo del lavoro e quello del disavanzo pubblico nei singoli paesi.

In conseguenza della crisi del sistema monetario internazionale, il fattore speculativo presente nei mercati mondiali delle materie prime è divenuto assai più vigoroso, perché l'indebolimento del dollaro in quanto accumulatore di valore ha condotto alcune materie prime a svolgere funzioni di questo genere. Dopo l'adozione dei cambi flessibili la speculazione è divenuta più forte anche nei mercati dei cambi. Di più: insieme con l'inflazione si è delineato un deciso rallentamento nello sviluppo dei paesi industrializzati considerati nel loro complesso.

In effetti, ogni espansione economica mondiale tende a portare con sé un rilevante aumento nei prezzi delle materie prime; a sua volta, questo aumento tende a determinare (o ad aggravare) un deficit nei conti con l'estero dei paesi industrializzati. Per ridurre siffatti deficit, i governi di quei paesi tendono ad adottare politiche restrittive, creditizie o fiscali: come conseguenza, una flessione economica mondiale diviene inevitabile. È questo, a mio parere, il motivo per cui dal 1971 in poi le riprese e le flessioni si sono succedute a intervalli nettamente più brevi che nel passato (2-3 anni invece di 5-6 anni). Ciascuna ripresa è stata accompagnata da un rilevante aumento nei prezzi delle materie prime (molto più accentuatamente di quanto accadesse prima del 1971) e da crescenti deficit nei conti con l'estero nella maggioranza dei paesi industrializzati. Ciascuna flessione, come quella

ora in atto (1982), è stata accompagnata da una diminuzione nei prezzi delle materie prime. A quanto pare, ciascun aumento è più ampio della diminuzione; inoltre, sembra che tale diminuzione sia in grado di determinare una riduzione nel saggio di aumento dei prezzi industriali, ma non sia in grado di provocare una diminuzione assoluta di questi prezzi, giacché, fra l'altro, i salari monetari continuano ad aumentare più della produttività. Nel complesso, i risultati di queste variazioni sono due: l'inflazione (che procede senza interruzioni, anche se a diverse velocità) e un indebolimento nel processo di sviluppo, dal momento che i periodi di espansione tendono a divenire più brevi e le contrazioni più accentuate.

Per uscire da una tale infelice situazione di ristagno inflazionistico è necessario che i principali paesi industrializzati elaborino una strategia comune, divisa in due fasi. Nella prima si dovrebbe avviare un progressivo risanamento delle finanze pubbliche e concordare una riforma del sistema monetario internazionale: è necessaria una nuova Bretton Woods. Nella seconda fase, occorrerebbe uscire dalle azioni nazionali per attuare una politica economica di respiro internazionale, tale che lo sviluppo di ciascun paese rappresenti la condizione dello sviluppo di ciascun altro. Per la riforma del sistema monetario internazionale, che in una tale strategia avrebbe un ruolo essenziale, sarebbe di grande utilità studiare attentamente il piano che Keynes presentò a Bretton Woods ed al quale, giustamente, teneva tanto (Keynes, 1980, XXVI).

La questione dell'inflazione mondiale è dunque strettamente connessa con quella delle gravi e persistenti difficoltà che il processo di sviluppo ha incontrato negli ultimi anni. Tali difficoltà hanno indotto alcuni economisti a parlare di una possibile ripetizione della crisi del 1929 e della conseguente prolungata depressione.

Che le attuali condizioni siano, per molti aspetti, radicalmente diverse è più che evidente. Non occorre dimostrare che dal lato della domanda non c'è carenza, ma eccesso. C'è difetto, invece, dal lato dei profitti, specialmente nel settore industriale; e questo fatto non solo frena il processo di sviluppo, ma impedisce la ripetizione di un'ondata speculativa in qualche modo paragonabile a quella del 1928-29. L'insufficienza dei profitti è aggravata dagli alti interessi. L'inflazione dovrebbe favorire le imprese, giacché alleggerisce il peso dei debiti; ma questo vantaggio, che gioca sul conto patrimoniale, in numerosi casi è più che bilanciato dagli svantaggi in conto esercizio, sia perché i costi in-

diretti per unità prodotta tendono sistematicamente ad aumentare, sia perché, in periodi di pressione inflazionistica, in diversi rami i prezzi tendono ad aumentare meno che in proporzione rispetto ai costi (Sylos Labini, 1984, cap. VIII); ciò avviene principalmente per la pressione della concorrenza estera, che in certi settori (petrolchimica, automobile) oggi assume un'intensità tale da creare vere e proprie crisi di settore.

Quanto al sistema bancario, l'attuale situazione, nei principali paesi industrializzati, è ben diversa da quella degli anni Venti e Trenta: allora il sistema bancario era privo di quei vincoli e di quei supporti, amministrativi e legislativi, che sono stati introdotti successivamente e che escludono il rischio dei fallimenti a catena. Gli alti interessi, cui si è fatto cenno poco fa, dipendono da diversi impulsi, fra cui occorre ricordare la concorrenza che lo Stato fa ai privati nel mercato del risparmio; dipendono anche — e si tratta di un impulso rilevante — dalla politica monetaria seguita dal più grande paese industrializzato, gli Stati Uniti: una politica monetaria duramente restrittiva nei riguardi delle imprese (assai poco restrittiva nei riguardi dell'amministrazione pubblica) che ha spinto in alto il sistema dei saggi d'interesse in tutto il mondo, con effetti particolarmente gravi per i paesi con elevati debiti esteri. Si può argomentare che una siffatta politica monetaria è fondata su una diagnosi erronea e che è erronea la stessa politica di bilancio, che nel tentativo di ridurre il disavanzo tagliando le spese, in definitiva lo aggrava, perché, col reddito, anche le entrate tributarie tendono a ristagnare (non si tratta di tagliare le spese: si tratta principalmente di mutarne il contenuto, secondo una linea «giapponese»). Tuttavia, considerato il pragmatismo che di norma caratterizza la politica nordamericana, è possibile che gli Stati Uniti muteranno in tempi brevi la loro strategia economica.

In definitiva, un tendenziale ristagno o uno sviluppo debole è probabile, un crollo di cospicue proporzioni non lo è. Se poi lo sviluppo debba essere molto debole e frequentemente interrotto da flessioni economiche, ovvero possa assumere un ritmo, inferiore a quello dei due o tre decenni precedenti, ma superiore a quello degli ultimi anni, dipende dalla strategia che adotteranno i più importanti paesi industrializzati, a cominciare dagli Stati Uniti.

8. Brevi considerazioni conclusive

Come appare dall'esame svolto dianzi, lo scrivente — d'accordo con numerosi altri economisti — attribuisce una parte delle presenti difficoltà a errori nella politica economica nordamericana, i quali, entro certi limiti, possono essere imputati a Friedman, non a Keynes. Alla teoria keynesiana si possono imputare piuttosto — anche qui, entro certi limiti — quegli eccessi nelle spese pubbliche che hanno contribuito a provocare la «controrivoluzione monetarista». Negli Stati Uniti l'eccesso nella crescita delle spese pubbliche può essere attribuito alle spese militari più che alle spese per la sicurezza sociale. Nei paesi europei l'eccessivo aumento nelle spese pubbliche dipende in primo luogo dalle spese a carattere sociale. È lecito presumere che la politica della sicurezza sociale generalizzata — estesa, cioè, anche alle famiglie agiate e ricche — sia andata troppo oltre in quasi tutti i paesi industrializzati. Penso che la tendenza, manifestata da Keynes, di attribuire scarso rilievo agli effetti di lungo periodo e di concentrarsi su quelli di breve (una tendenza, fra l'altro, che lo induceva ad approvare, sia pure in termini paradossali, i progetti di «scavar buche nel terreno»), abbia facilitato le propensioni spenderecce dei governi che, per ragioni politiche, hanno largheggiato oltre misura nelle spese sociali. C'è anche in questo caso un problema di *optimum*: fino ad un certo punto il sostegno della domanda — anche di quella proveniente da spese di tipo sociale — non solo assicura un miglioramento nelle condizioni della vita civile, ma promuove anche lo sviluppo del reddito. Occorre tuttavia evitare gli eccessi di un tipo senza cadere in eccessi opposti: non si tratta di ridurre il livello delle spese pubbliche complessive, ma solo il loro saggio di aumento; e si tratta di comprimere le spese di consumo accrescendo le spese produttive.

Dunque, vi sono eccessi per i quali Keynes ha una qualche responsabilità. Ma, tutto considerato, la rottura che egli ha provocato nella teoria tradizionale può, io credo, essere valutata positivamente: senza Keynes e, in particolare, senza la *Teoria generale* probabilmente i progressi sociali che hanno avuto luogo dopo la seconda guerra mondiale sarebbero stati più circoscritti e sarebbero state più lente l'espansione produttiva e la diffusione del benessere fra gli strati relativamente più poveri della società.

Sul piano più propriamente analitico occorre mettere in rilievo che Keynes ha il merito di aver dedicato un'attenzione sistematica — specialmente col saggio *La fine del lasciar fare* e poi con la *Teoria generale* — ad uno dei problemi più importanti del

nostro tempo, ossia il crescente ruolo dello Stato nella vita economica. Keynes stesso ha contribuito a questa crescita nel tentativo di trovare una via di uscita alla gravissima depressione degli anni Trenta che le forze spontanee del mercato apparivano incapaci di contrastare. In ultima analisi, la *Teoria generale* può essere vista come un grande sforzo intellettuale volto a salvare il capitalismo ed a farlo funzionare in un modo socialmente accettabile.

Tab. 2 - *Prezzi e salari*

	Prezzi			Salari						
	agricoli	materie prime	prodotti finiti	orari	totali	Stipendi totali	Iscritti ai sindacati	Produttività oraria	Costo unit. del lavoro	Distribuz. del reddito
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1913-14	76	71	70	47				75	62	
1922	100	100	100	100			4,0	100	100	29,0
1923	105	103	103	106	11,0	2,8		98	108	(48)
1924	106	102	100	110				105	105	
1925	117	111	104	110	11,0	3,0		113	97	
1926	110	104	104	110				114	96	
1927	106	101	98	110				117	93	
1928	112	103	99	110				124	90	
1929	112	102	98	114	11,6	3,6	3,4	130	88	33,5
1930	95	88	91	112				132	84	(54)
1931	65	68	80	104	6,9			137	76	
1932	50	57	73	90				130	70	
1933	54	59	73	90	6,6	1,6		136	66	

Tab. 3 - *Moneta e finanza*

	Base monetaria	Moneta (M_1)	Tasso di sconto	Prestiti all'estero	Azioni industriali
	1	2	3	4	5
1913-14	3,5	15,9			
1922	6,3	33,8	4,2	100	100
1923	6,6	36,3	4,2	55	109
1924	6,8	38,0	4,2-3	127	116
1925	6,9	41,3	3-3,7	141	154
1926	7,1	43,3	3,7-4	147	168
1927	7,1	44,5	4-3,5	175	217
1928	7,1	45,9	3,5-5	164	272
1929	7,1	46,1	5-6	88	370
1930	7,0	45,2	4,5-2,3	118	289
1931	7,3	42,0	2,3-1,5	30	189
1032	7,7	34,8	1,5-2,8	4	95
1933	8,1	30,6	2,8-2,2	1	119

Di regola, 1922 = 100.
Tab. 1, colonna 1 e tab. 2, colonne 3, 4, 5, 6, 8 e 9: industria manifatturiera.
Tab. 1, 3: comprende le automobili.
Tab. 1, 4: calzature, vestiario, pneumatici.
Tab. 2, 7: in milioni (1939: 9; 1970: 21).
Tab. 2, 10: quota % del reddito che va al 5% dei redditieri più ricchi (dal 33,5% nel 1929 cade poi al 17% nel 1972); fra parentesi è indicata una stima della quota che va al 20% dei redditieri più ricchi (dal 54% nel 1929 cade poi al 43% nel 1972).
Tab. 3, 1 e 2: milioni di dollari (colonna 2: M_1 = biglietti + depositi in conto corrente).
Tab. 3, 5: «foreign capital issues (government and corporate) publicy offered in the United States».

FONTI: *Historical Statistics of the United States - From Colonial Times to 1970*, Department of Commerce, Washington 1972, *Statistical Abstract of the United States*, Department of Commerce, Washington 1934 e 1937. Colonna 10 della tabella 2: oltre le due pubblicazioni precedenti cfr. l'articolo di M. A. Copeland, *Determinants of Distribution of Income*, «American Economic Review», marzo 1947. Colonne 1 e 2 della tabella 3: M. Friedman e A. Schwartz, *A monetary History of the United States*, 1860-1960, Princeton University Press, Princeton 1964, tabelle A1 e B3.

PARTE TERZA

PROGRESSO TECNICO, DISOCCUPAZIONE E PROCESSO DI SVILUPPO

VI

L'OLIGOPOLIO: ANALISI STATICA E ANALISI DINAMICA *

1. Statica e dinamica: analisi teorica e verifica empirica

Dopo la pubblicazione delle monografie di Bain (1956) e mia (Sylos Labini, 1956, 1975) e dopo l'importante articolo-recensione di Modigliani (1958), numerosi economisti si sono occupati del modello teorico dell'oligopolio. Tuttavia, essi hanno concentrato l'attenzione sul problema statico della determinazione del prezzo; hanno invece trascurato i problemi dinamici, che pure erano stati piuttosto ampiamente discussi da Bain e da me (l'interesse per questo ordine di problemi risultava addirittura dal titolo della mia monografia). La ragione di ciò è facilmente comprensibile: l'intera teoria economica moderna è caratterizzata da uno sviluppo abnorme dell'analisi statica, mentre gli sforzi dedicati ai problemi dinamici sono stati relativamente modesti — una situazione paradossale in un'epoca caratterizzata da straordinari mutamenti tecnologici, organizzativi e istituzionali. Ad una produzione ampia di modelli teorici, non verificati e spesso non verificabili, si è accompagnata una produzione non meno ampia di lavori empirici, ma essenzialmente descrittivi: sono relativamente rari i lavori che mirano a combinare in modo armonico analisi teorica e verifica empirica.

* Il lavoro su cui si fonda questo capitolo è stato discusso in una riunione plenaria del Gruppo ricerca (Ministero della pubblica istruzione) su: *Forme di mercato, istituzioni e sviluppo economico.*

2. «La concorrenza che conta» e le innovazioni

Sul piano dell'analisi statica è agevole dimostrare che in condizioni non concorrenziali — monopolio, oligopolio ed altre — il profitto è superiore alla norma e la produzione è inferiore a quella che si avrebbe in condizioni di concorrenza. Sfortunatamente, tale dimostrazione è irrilevante per valutare in termini critici le implicazioni sociali delle diverse forme di mercato: sul piano dinamico, i profitti superiori alla norma, se reinvestiti in impianti e macchinari o impiegati in spese per la ricerca e lo sviluppo, possono consentire una crescita della produzione e della produttività maggiore di quella di cui sembrano capaci le piccole imprese che operano in condizioni vicine alla concorrenza perfetta. Sono considerazioni espresse vigorosamente molti anni fa da Joseph Schumpeter, il quale aveva messo in risalto che il processo di avvio e di diffusione delle innovazioni, — il nuovo contro il vecchio —, che costituisce uno degli aspetti più significativi della vita economica moderna, s'identifica con la «concorrenza che conta», la quale sta alla concorrenza marginalistica della teoria tradizionale «come un bombardamento sta alla pressione per forzare una porta chiusa» (Schumpeter, 1942, p. 84). Schumpeter considera sempre più frequenti nell'economia moderna le forme di mercato che la teoria marginalistica definisce non concorrenziali. Egli non nega che tali forme possano dar luogo a danni netti per la collettività, conformemente alla teoria tradizionale; egli nega però che questo si verifichi necessariamente ogni volta che l'impresa raggiunga un non trascurabile potere di mercato; spesso, anzi, questa è una condizione favorevole allo sviluppo. Se riflettiamo, egli afferma, non possiamo non concludere che all'origine del progresso economico che caratterizza il nostro tempo troviamo, non le piccole imprese che operano in condizioni concorrenziali, ma i grandi complessi produttivi.

Schumpeter, dunque, si riferisce alle grandi imprese, non alle piccole; nella mia terminologia: si riferisce all'oligopolio concentrato. Tuttavia, la sua argomentazione può essere estesa senza difficoltà alle piccole imprese dinamiche che operano in mercati fortemente differenziati e che anzi fin da principio si creano una nicchia particolare, offrendo un bene o un servizio di tipo nuovo. In certi casi le piccole imprese restano in quella nicchia, dove possono prosperare a lungo. In altri casi, protette da barriere all'entrata, crescono sistematicamente e a lungo andare diventa-

no grandi. In altri casi ancora troviamo piccole imprese che s'innovano e che poi vengono assorbite da grandi imprese, ovvero piccole imprese che avviano innovazioni, cedendole successivamente a imprese maggiori, che le sviluppano: senza quelle piccole imprese un tale sviluppo non avrebbe avuto luogo.

In breve, è possibile generalizzare la tesi di Schumpeter ed affermare che non solo grandi imprese operanti in regime di oligopolio concentrato o misto, ma anche piccole imprese che operano in regime di oligopolio differenziato, nel processo innovativo e nella crescita del reddito e della produttività possono svolgere un ruolo importante, ben più importante di quello svolto da imprese piccole che producono beni omogenei.

Quando fu enunciata, la tesi di Schumpeter fece impressione; a lungo andare, però, di norma gli economisti hanno proseguito imperterriti lungo la strada tradizionale che mette in risalto i vantaggi della concorrenza perfetta e i danni, per la collettività, delle forme non concorrenziali. Una sorte analoga è toccata alla tesi di Sraffa sui rendimenti decrescenti. L'accostamento fra la critica schumpeteriana alla tesi tradizionale della concorrenza e la critica sraffiana non è puramente formale. Il fatto è che la teoria tradizionale, nella sua formulazione più compiuta, che è quella dell'equilibrio economico generale, ha assoluto bisogno di due ipotesi: 1) nella massima parte dei mercati, se non in tutti, deve aver luogo la concorrenza[1]; 2) la curva dei costi marginali di ciascuna impresa deve avere la forma a *U*, l'unica compatibile con l'equilibrio di imprese operanti in regime concorrenziale. Schumpeter veniva in sostanza a negare la prima ipotesi, la quale si collega strettamente alla tesi dell'*optimum* assicurato dalla concorrenza; Sraffa veniva a negare la validità della curva a *U*. Per essere precisi Sraffa negava la validità della curva a *U* in regime di concorrenza; ma mentre le sue obiezioni alle economie di scala valgono se si fa riferimento a quel regime, esse non valgono — Sraffa ne era ben consapevole — per la parte decrescente della curva quando si considerano forme non concorrenziali; le sue obiezioni al cosiddetto principio dei rendimenti decrescenti, invece, sono valide indipendentemente dalla forma di mercato. Eppure, per i motivi già accennati, la teoria tradizionale non può fare a meno di quella che, con una certa magniloquenza, è stata chiamata «legge fondamentale dell'economia e della tecnologia»;

[1] Che l'ipotesi della concorrenza perfetta fosse essenziale per la teoria dell'equilibrio economico generale era stato già messo in evidenza da John Hicks nel 1939, p. 84.

onde la disperata difesa che si è tentato di fare adducendo le motivazioni più disparate ed ignorando accuratamente la critica distruttiva di Sraffa.

Non entro nell'analisi critica di tali motivazioni, che ho cercato d'illustrare altrove (Sylos Labini, 1992, parte 2, cap. III; Sylos Labini, 1988). Per dare a quella «legge» la forza di una verità inoppugnabile, di regola in molti libri di testo essa viene illustrata con riferimento a un dato terreno cui si somministrano dosi crescenti di un fattore variabile (lavoro o fertilizzanti): da un certo punto in poi, la produzione aumenterebbe meno che in proporzione, ossia si avrebbero una produttività marginale decrescente e, specularmente, costi marginali crescenti; un tale esempio illustrerebbe il principio ricardiano dei rendimenti decrescenti in agricoltura. L'abbaglio sta in ciò — ma Sraffa l'aveva chiarito alcuni decenni or sono! — che il principio di cui parla Ricardo si riferisce all'intera agricoltura e non può essere riferito né ad un singolo appezzamento né a un singolo prodotto (è sempre possibile ampliare il proprio campo acquistandone un altro, evitando così il declino dei rendimenti fisici illustrato nell'esempio; inoltre, è sempre possibile estendere la coltivazione di un prodotto a detrimento di altri). Ricardo, per di più, si riferiva ad un paese in crescita demografica e presupponeva l'esistenza di ostacoli rilevanti all'importazione di prodotti agricoli: costi di trasporto e dazi protettivi; rimuovendo questi, la tendenza dei rendimenti decrescenti e la conseguente tendenza a flettere del saggio di profitto potevano essere, almeno per un lungo periodo, neutralizzate. Ricardo faceva invece scarso affidamento sul progresso tecnico. Storicamente, il pessimismo ricardiano non è risultato giustificato: il progresso tecnico ha più che compensato quella tendenza sia a livello dei singoli paesi (salvo poche eccezioni) sia a livello mondiale.

L'estensione della «legge» dei rendimenti decrescenti non è ammissibile né per le singole imprese industriali né per l'industria considerata nel suo complesso (v. i miei lavori citati dianzi).

3. Le variazioni del prezzo e le barriere dell'entrata

Le due questioni cui ho fatto riferimento e cioè la diffusione nelle economie moderne delle forme di mercato non concorrenziali e la «legge» dei rendimenti decrescenti sono collegate fra

loro e sono strettamente rilevanti per la teoria dell'oligopolio e, in particolare, per l'analisi dinamica riguardante questa forma di mercato. Il problema su cui conviene concentrare l'attenzione è quello delle variazioni del prezzo — non le variazioni puramente ipotetiche, fuori dal tempo, considerate dalla teoria tradizionale, ma le variazioni che hanno luogo nel tempo.

Molti anni fa Franco Modigliani, discutendo le tesi di Bain e mie, aveva osservato, esattamente, che «il solo fatto di mettere l'accento sul problema dell'entrata è di per sé un passo significativo nella direzione di un'analisi dinamica» (Modigliani, 1958 e 1973; 1958, p. 317). Per quanto mi riguarda, avevo affrontato in via preliminare il problema della determinazione del prezzo, non per costruire un modello fine a se stesso, ma proprio come primo passo nella direzione di un'analisi della variazione del prezzo nel tempo. Per il problema della determinazione del prezzo, sono particolarmente rilevanti alcune caratteristiche strutturali del mercato che si considera, come le economie di scala, la differenziazione dei prodotti determinata dalla pubblicità, la capacità d'innovare, che a sua volta è condizionata dall'esistenza di laboratori di ricerca. Nei mercati in cui prevalgono le economie di scala e i prodotti sono economicamente omogenei — come nell'acciaio e nella chimica di base — emergono situazioni di oligopolio concentrato; nei mercati in cui prevale la differenziazione dei prodotti emergono situazioni di oligopolio differenziato; si può invece parlare di oligopolio misto nei mercati in cui sono importanti sia le economie di scala sia la differenziazione e la diversificazione dei prodotti promosse da investimenti nella pubblicità e nella ricerca. Nel settore industriale delle economie moderne sono importanti, ma non sono molto frequenti, le situazioni di oligopolio concentrato con prodotti omogenei; sono più frequenti, invece, le situazioni di oligopolio differenziato e di oligopolio misto, che costituiscono la regola nel commercio al minuto, nei servizi privati e, in particolare, nel credito. Per la determinazione del prezzo, com'è noto, sono strumenti analitici utili i concetti di prezzo di esclusione e di prezzo di eliminazione. Il modello della determinazione del prezzo deve contemplare a quali condizioni una guerra di prezzi è conveniente e quando invece è vantaggiosa per tutti una convivenza pacifica, particolarmente nei mercati in cui prevale l'oligopolio concentrato, in cui le imprese che guidano i prezzi sono grandi o molto grandi. Ulteriori approssimazioni riguardano le condizioni che rendono possibile o conveniente una fusione o una «scalata» di qualche impresa o di qualche gruppo da parte di un altro gruppo, al livello

sia nazionale sia internazionale. A questo punto si pongono questioni di carattere finanziario, diverse da quelle della produzione, dei prezzi e dei redditi. Nel campo della finanza aumentano l'irregolarità e l'imprevedibilità dei comportamenti ed è inapplicabile la legge dei grandi numeri. Considerate le rilevanti dimensioni delle imprese e dei gruppi che partecipano a quelle contese, diventa addirittura assurdo ipotizzare unità di dimensioni minime e concorrenza perfetta.

Il modello di base riguardante la determinazione del prezzo non può non essere estremamente semplificato; se è sufficientemente solido, può reggere il peso delle successive approssimazioni. Sempre ad un livello di forte semplificazione, subito dopo aver elaborato il modello della determinazione del prezzo occorre affrontare il problema analitico delle variazioni del prezzo. Ed è qui che diviene rilevante il cosiddetto principio del costo pieno, secondo il quale le imprese maggiori pervengono al prezzo aggiungendo al costo diretto un margine proporzionale (*mark-up*). In un contesto statico tale margine non ha significato; l'acquista solo in un contesto dinamico ed ammesso che vi siano imprese che in qualche modo guidano i prezzi. Più precisamente, una volta che si è risolto il problema della determinazione del prezzo e quindi una volta che si è spiegato il margine proporzionale per ciascuna impresa, quel margine diviene il criterio usato dall'impresa che, periodo per periodo, guida il prezzo per modificarlo nel caso che vari il costo diretto: in un contesto statico il margine proporzionale rappresenta una pura espressione aritmetica (resta tale anche in un contesto dinamico nei casi, che nell'agricoltura costituiscono la norma, in cui il prezzo non è regolato, sia pure entro certi limiti, dalle imprese, ma è determinato impersonalmente dal mercato).

Nella teoria tradizionale esistono schemi in cui il prezzo, per le singole imprese, non è un dato, ma una variabile: sono gli schemi del monopolio e della concorrenza imperfetta. Il caso dell'oligopolio, tuttavia, era rimasto da parte; inoltre, gli economisti che ambivano non solo al rigore, ma anche alla rilevanza concreta, si erano resi ben conto che il modello della massimizzazione istantanea del profitto non aveva corrispondenza con la realtà. Così, Baumol (1959) e Marris (1967) che avevano avuto esperienze dirette presso imprese, riconosciuto che l'eguaglianza fra ricavo marginale e costo marginale è un mito e che la massimizzazione istantanea del profitto non ha valore interpretativo, neppure nel breve periodo, hanno elaborato spiegazioni alternative.

Per Baumol i manager intendono massimizzare le vendite nel breve periodo, alla condizione che il profitto non scenda sotto un certo limite minimo. Marris concentra l'attenzione sui rapporti tra profitti, investimenti e sviluppo — rapporti che hanno, nella realtà, grande rilevanza ma che in un'analisi statica, in cui non c'è sviluppo, non hanno e non possono avere alcun ruolo. Nel 1971 io ho sostenuto che — tenendo conto delle esigenze di finanziamento — l'obiettivo di massimizzare le vendite nel tempo e quello di massimizzare i profitti nel lungo periodo tendono a coincidere, anche se un tale criterio ammette una varietà di comportamenti e non può essere formalizzato in termini semplici e rigorosi, ma assai poco realistici, come quelli dell'analisi marginale (Sylos Labini, 1971). Debbo mettere in risalto che la massimizzazione dei profitti di lungo periodo non è affatto in contrasto con le strategie di prezzo che si collegano al «principio del costo pieno», di cui parlerò nel paragrafo seguente: non solo quella massimizzazione non è in contrasto con queste strategie, ma ne rappresenta la logica estensione con riferimento al problema dello sviluppo dell'impresa.

E qui si pone la questione: le barriere all'entrata, che costituiscono la base del potere di mercato delle imprese oligopolistiche danno luogo necessariamente a profitti superiori alla norma?

Ci sono diversi indizi concreti che inducono a rispondere positivamente a tale quesito (Sylos Labini, 1984, p. 143). Ma ben più importante dell'altezza dei saggi di profitto è la loro durata. E qui cade opportuna una riflessione.

Nella loro prima fase di sviluppo le industrie nuove, nate in seguito ad una grande innovazione, sono caratterizzate da un susseguirsi di piccole innovazioni e di perfezionamenti con cui le imprese più dinamiche tendono ad affermarsi nel mercato e, possibilmente, ad accrescere le loro quote. Anche nelle fasi successive le imprese tendono, per quanto possono, a rafforzare le barriere all'entrata. A questo proposito, occorre notare che le barriere più importanti non sono tanto quelle relativamente stabili, ma quelle particolarmente dinamiche, come sono le barriere costituite dalla capacità di produrre sempre nuovi beni o beni incessantemente differenziati. In breve, i vantaggi di monopolio o di oligopolio da un punto di vista dinamico, sono temporanei considerati uno per uno; diventano, se non permanenti, durevoli proprio attraverso la capacità d'innovare e di diversificare quasi senza interruzione: l'acqua che forma lo zampillo di una fontana cambia continuamente; ma lo zampillo rimane.

4. Il principio del costo pieno: due criteri

A quanto pare, le strategie di prezzo adottate dalle imprese che hanno un qualche potere di mercato sono di due tipi: una strategia, che può essere formalizzata in termini molto semplici e che consiste nel porsi come obiettivo un margine proporzionale sul costo diretto, l'altra che consiste nel porsi come obiettivo un certo saggio di profitto[2]. Sostanzialmente le due strategie si equivalgono — a quanto pare è il primo criterio che viene seguito nel variare i prezzi: la seconda formula serve come controllo per la profittabilità tendenziale.

Lungi dal rappresentare un procedimento grossolano e approssimativo, privo della nobilità che avrebbero i modelli tradizionali, il principio del costo pieno è pienamente suscettibile di teorizzazione. Se in questa direzione finora i tentativi sono stati pochi, ciò è dipeso dal fatto che il principio del costo pieno ha senso solo nell'analisi dinamica, che è stata largamente trascurata a causa del predominio esercitato dalla teoria tradizionale, che è essenzialmente statica. Il principio del costo pieno pone immediatamente un problema teorico di fondamentale importanza, giacché quel principio è incompatibile coi rendimenti decrescenti. A parità di tecnologia, esso presuppone rendimenti costanti; ma la tecnologia cambia anche nel breve periodo e ciò si traduce o in una diminuzione del coefficiente di lavoro ovvero, inversamente, in un aumento della produttività. Dal momento che il costo diretto per unità è dato dal costo del lavoro salariato e dal costo delle materie prime — $v = a\,S/\pi + b\,MP$ —, i mutamenti tecnologici possono spingere in basso o l'uno o l'altro elemento del costo diretto, o entrambi.

Per modificare i prezzi di norma si assumono come base i costi diretti per unità, che variano o a causa della tecnologia o per variazioni dei prezzi dei fattori — salari e prezzi delle materie prime (insieme con queste possono essere inclusi i prodotti intermedi e le fonti di energia).

I principali motivi per cui sono i costi diretti che general-

[2] Il criterio può essere formalizzato con l'espressione $p = v + qv$, dove p è il prezzo, v il costo variabile, o diretto, e q il margine proporzionale. Il secondo criterio può essere così espresso: $p = v + k\,x_n + sK\,x_n$, dove k è il costo generale, K il valore del capitale anticipato, x_n la produzione normale o standard, s il saggio del profitto. In entrambe le formule il costo diretto, v, è assunto costante rispetto al variare della produzione effettiva.

mente vengono prescelti come base per variare i prezzi sono due:

1) la massima parte delle imprese producono diversi beni, per i quali è relativamente agevole imputare i costi diretti, mentre è arduo o addirittura impossibile imputare i costi generali — spesso l'imputazione si riferisce alle condizioni della domanda (*what the market can bear*) piuttosto che a quelle relative all'offerta;

2) i costi generali differiscono assai ampiamente fra le diverse imprese di una stessa industria e, ancora di più, differiscono le variazioni di quei costi. Anche i costi diretti differiscono, ma meno ampiamente. In particolare, le variazioni dei salari e quelle dei prezzi delle materie prime e delle fonti di energia riguardano tutte le imprese. Più precisamente, i prezzi delle materie prime aventi mercato internazionale comportano variazioni dei relativi elementi dei costi diretti per tutte le imprese del mondo, le variazioni dei salari di norma differiscono da paese a paese; le variazioni della produttività del lavoro differiscono da impresa a impresa, così che, in ciascuna industria, è la variazione minima comune a tutte le imprese quella rilevante.

Ammettendo che nell'industria la forma di mercato più diffusa sia l'oligopolio ed ammettendo, perciò, che entro certi limiti le variazioni dei prezzi dipendono da decisioni che si fondano sulle variazioni dei costi diretti, empiricamente dovremmo trovare una stretta concordanza fra le variazioni dei prezzi e quelle dei costi diretti, con l'avvertenza, tuttavia, che in mercati aperti gli aumenti dei prezzi vengono frenati dalla concorrenza degli altri paesi, mentre le diminuzioni sono attuate solo quando sono rese inevitabili da diminuzioni di prezzi che hanno luogo in uno o più paesi concorrenti, ciò che, nelle condizioni moderne, accade raramente.

L'equazione dei prezzi industriali all'ingrosso, pertanto, può essere scritta nei termini seguenti:

$$\hat{P}_f = a\,\hat{L} + b\,\hat{MP} + c\,\hat{P}_{fint} \qquad (1)$$

dove $L = S/\pi$ è il costo unitario del lavoro, MP l'indice dei prezzi delle materie prime e delle fonti di energia, P_{fint} l'indice dei prezzi internazionali dei prodotti finiti e l'accento circonflesso indica un saggio di variazione. Nei paesi industrializzati gran parte delle materie prime sono importate, cosicché l'indice dei prezzi va corretto per i cambi; un'analoga correzione va fatta per i prezzi internazionali dei prodotti finiti. Per le ragioni concisamente accennate dianzi la traslazione del costo del lavoro è parziale e asimmetrica (più alta in aumento, minore in diminuzione),

mentre la traslazione del costo imputabile alle materie prime è invece tendenzialmente completa; dal canto suo, l'indice dei prezzi internazionali dei prodotti finiti esprime il limite mobile alla traslazione sui prezzi dei costi, specialmente del costo del lavoro. Le diminuzioni dei costi diretti sono poco frequenti e, comunque, di regola sono molto contenute. Il fatto è che, mentre i prezzi delle materie prime in certi periodi diminuiscono anche sensibilmente, il costo del lavoro diminuisce assai di rado: ciò accade quando la produttività aumenta più dei salari monetari, che aumentano a velocità diversa ma senza interruzione, non solo per l'azione dei sindacati, ma anche perché in un numero crescente di settori il potere di mercato dei lavoratori è andato crescendo, per ragioni analoghe e speculari rispetto a quelle che sono all'origine della crescita del potere di mercato delle imprese e che vanno poste in relazione ai processi di concentrazione e di differenziazione. In ogni modo, quando il costo del lavoro diminuisce, i prezzi diminuiscono molto meno che in proporzione, tenuto conto del peso del lavoro nel costo diretto. Il risultato finale di questo intreccio di variazioni è che i prezzi all'ingrosso dei prodotti finiti nel lungo periodo tendono ad aumentare, giacché le variazioni verso l'alto sono più frequenti e più accentuate di quelle verso il basso[3].

Dunque il margine proporzionale non è costante, ma varia nel corso del tempo: in via di massima, diminuisce quando il costo diretto aumenta, aumenta nel caso opposto; e mentre nel breve periodo il margine proporzionale ha un andamento fluttuante, nel lungo periodo varia poco. Nel periodo molto lungo operano due tendenze contrapposte. Da un lato il margine dovrebbe aumentare, poiché i costi generali unitari tendono a crescere e quel margine serve in primo luogo a coprire quei costi (Sylos Labini, 1987, p. 213). D'altro lato, l'allargamento dei mercati tende a deprimere i prezzi rispetto ai costi diretti e comunque tende a ridurre — là dove il mercato diviene sufficientemente grande — il *margine* di profitto necessario per ottenere un determinato *saggio* di profitto, eccetto che non aumenti sensibilmente anche il

[3] Così, negli Stati Uniti dal 1950 al 1987 i prezzi all'ingrosso dei prodotti finiti sono aumentati di oltre quattro volte (fino al 1973 e cioè prima dell'esplosione nei prezzi del petrolio e delle materie prime l'aumento era già stato notevole: 1,6 volte). In quel periodo sono state osservate diminuzioni solo in tre anni, in due dei quali in misura minima: 1961 −0,4 per cento, 1963 −0,8 per cento; nel 1986 la diminuzione non è trascurabile −2,9 per cento, ma è interamente imputabile alla violenta caduta nei prezzi delle fonti di energia −25 per cento.

rapporto capitale-reddito. Tutto considerato, sembra ragionevole attendersi che nel lungo periodo il margine rimanga relativamente stabile o cresca limitatamente[4].

5. Costi diretti, domanda e prezzi

Sono ormai numerose le indagini econometriche che usano con successo un'equazione dei prezzi dei prodotti finiti simile a quella indicata più sopra: i risultati sono invariabilmente positivi, fatto tanto più notevole in quanto nella maggior parte dei casi le variabili sono espresse non in termini di livelli o di logaritmi di livelli, ma in termini di saggi di variazione. Vero è che diversi economisti, oltre gli elementi del costo diretto, hanno voluto introdurre anche una variabile intesa a rappresentare in qualche modo la pressione della domanda. Anche indipendentemente dalla teoria tradizionale, l'idea che la domanda influisca sui prezzi sembra conforme al semplice buon senso. Tuttavia il buon senso può essere pericoloso: se, a parità di tecnologia, i rendimenti sono costanti, la pressione della domanda fa crescere la produzione, non i prezzi. Si pensa però che quando ci si avvicina molto alla piena occupazione degli impianti i prezzi aumentano, non tanto per un aumento dei costi, quanto per una questione di relativa scarsezza (sono due aspetti da tenere ben distinti). Ragionando così, tuttavia, non si tiene conto che in un'economia aperta la domanda oltre un certo punto può riversarsi all'estero: solo quando il grado di utilizzazione si avvicina al livello massimo in tutti i principali paesi industrializzati la scarsezza di determinati prodotti industriali diviene veramente rilevante[5]. In effetti, la variabile prescelta dai diversi studiosi per indicare la pressione della domanda o appare molto opinabile, o presenta coefficienti

[4] Empiricamente, dal 1952 al 1988 in Italia il margine proporzionale nell'industria manifatturiera è oscillato intorno a 1,8; negli Stati Uniti, invece, dove il peso relativo delle grandi imprese è maggiore, quel margine è aumentato da 1,75 a circa 2,0 (Sylos Labini, 1984, p. 226; l'aggiornamento si fonda su stime non pubblicate).

[5] Quando, dal 1964 al 1974, facevo parte del Comitato tecnico-scientifico del Ministero del bilancio e seguivo la congiuntura economica nel settore industriale, notai che la pressione della domanda contribuì a spingere in alto i prezzi dei prodotti metallurgici, particolarmente dell'acciaio, nel 1968, quando ebbe luogo un *boom* in tutti i paesi industrializzati e l'acciaio divenne scarso a livello mondiale. Ma oltre questo in quel periodo non saprei indicare altri esempi di aumenti dei prezzi industriali imputabili a pressione della domanda.

che denotano scarsa importanza esplicativa o ancora hanno una bassa significatività statistica o, infine, indicano una pressione che influisce sui prezzi delle materie prime e solo indirettamente, attraverso questa via, sui prezzi dei prodotti finiti (Sylos Labini, 1979). In effetti, la logica che presiede alle variazioni di questi prezzi è diversa da quella che regola le variazioni dei prezzi delle materie prime: nel primo caso sono i costi diretti che contano, nel secondo sono la domanda e l'offerta; nel primo caso le variazioni della domanda regolano quelle della produzione e solo eccezionalmente i prezzi; se mai, la domanda gioca indirettamente, come si è appena detto, attraverso le materie prime. Al fondamento delle due logiche sta il fatto che nel caso dei prodotti finiti dell'industria prevalgono forme di mercato oligopolistiche, mentre nei mercati dei prodotti agricoli e in buona parte dei mercati dei prodotti minerari, nei quali è praticamente assente la differenziazione, prevalgono condizioni non lontane dalla concorrenza vera e propria.

Poco fa, tra i tentativi di attribuire rilevanza alla domanda nelle variazioni dei prezzi industriali non ho menzionato quest'ultimo: la pressione della domanda farebbe variare nella stessa direzione il margine proporzionale, poiché, quando diviene particolarmente intensa, fa crescere i prezzi più dei costi. Anche questa idea sembra corrispondere ad un semplice buon senso — sembra evidente di per sé, tanto da indurre alcuni eminenti economisti a darla per certa, senza cercare verifiche; ma neanche di questa idea ci sono riscontri empirici. La determinazione o, diciamo pure, l'ostinazione con cui molti economisti si rifiutano di riconoscere che non c'è, dietro le variazioni dei prezzi, una sola logica, ma ce ne sono almeno due (spinta dei costi e pressione della domanda), dipende, io credo, dal potere di suggestione della teoria tradizionale, che presuppone l'ubiquità della concorrenza perfetta, nella quale, nel breve periodo, effettivamente opera il gioco della domanda e dell'offerta.

Occorre tuttavia fare attenzione: parlando, con riferimento ai mercati delle materie prime, dell'interazione fra domanda e offerta, non si deve pensare a ipotetici spostamenti delle due curve statiche. In un periodo breve — diciamo, un anno — l'offerta delle materie prime agrarie è determinata da fattori stagionali; pertanto, l'offerta può variare anche notevolmente, ma la curva di offerta non c'entra, poiché si tratta di variazioni esogene. La produzione delle materie prime minerarie nel breve periodo varia poco; in ogni modo, l'offerta di tutte le materie prime può variare per una diminuzione o un aumento delle scorte. Quanto

alla pressione della domanda, essa può essere adeguatamente espressa dall'indice della produzione industriale mondiale — la domanda di materie prime è effettuata dall'industria, che appunto le trasforma. Se si vuole, si può pensare ad un diagramma cartesiano in cui l'offerta è indicata sull'asse delle ascisse ed il prezzo, rappresentato sull'asse delle ordinate, dipende dalla posizione di una curva di domanda la cui posizione varia al variare della produzione industriale mondiale — si sposta a destra quando questa cresce, a sinistra quando decresce. Ma questo non è l'unico modo per descrivere le relazioni fra variazioni dei prezzi, della domanda e dell'offerta. Un altro modo per esaminare quelle interazioni può essere quello, più propriamente dinamico, di considerare una funzione di più variabili, espresse in termini di saggi di variazione (Sylos Labini, 1987, pp. 160-62)[6].

6. Le equazioni dei prezzi

Per i prodotti industriali finiti l'equazione dei prezzi comunemente usata è uguale o simile a quella indicata nel paragrafo 4: di rado gli economisti che la usano sembrano consapevoli che essa, mentre è pienamente compatibile col principio del costo pieno (essa può esser vista come la traduzione formale di quel principio), non è compatibile col modello tradizionale che fa riferimento alle due curve, di domanda e di offerta; non è neppure compatibile con l'ipotesi che la curva caratteristica dei costi abbia un andamento a *U*; infine, non è compatibile con le tesi della scuola monetarista. In realtà, mentre sono assai frequenti le previsioni circa le variazioni di breve periodo dei prezzi dei prodotti finiti fondate sul probabile andamento del costo unitario del lavoro e delle materie prime, non ho notizia di economisti che abbiano formulato previsioni sull'andamento dei prezzi fondandosi sul probabile andamento della quantità di moneta, comunque intesa.

Se è vero che forme oligopolistiche prevalgono anche nel

[6] In particolare, il saggio di variazione dei prezzi delle materie prime può esser visto come funzione diretta delle variazioni della produzione industriale mondiale e come funzione inversa delle variazioni dell'offerta, determinate da quelle della produzione e delle scorte; a loro volta, le variazioni delle scorte dipendono dai prezzi attesi delle stesse materie prime, dal saggio dell'interesse e dalle quotazioni attese del dollaro, cui gli speculatori si rivolgono in alternativa alle scorte reali.

commercio al minuto e nel credito — in entrambi i settori la forma prevalente è quella dell'oligopolio misto (oligopolio concentrato con forte differenziazione)[7] — dobbiamo vedere se riusciamo a spiegare le variazioni delle remunerazioni in quei due settori facendo riferimento, con opportuni adattamenti, al modello delle variazioni del prezzo in condizioni di oligopolio. Tentativi preliminari sembrano dare risultati incoraggianti. Si perviene alla remunerazione unitaria dei servizi del commercio al minuto sottraendo dai prezzi al consumo i diversi elementi di costo, fra cui, principalmente, i prezzi all'ingrosso e i costi del lavoro effettivi, ovvero, nel caso delle aziende familiari, imputati. Semplificando, si può considerare un'equazione simmetrica a quella dei prezzi all'ingrosso dei prodotti finiti e cioè (Sylos Labini, 1982, p. 306 e 1989, p. 156):

$$\hat{P}_c = a + b\,\hat{P}_f + c\,\hat{S} - d\,\hat{\pi}_c \qquad (2)$$

dove P_c è l'indice dei prezzi al consumo delle merci, S l'indice dei salari e π_c la «produttività» nel commercio al minuto espressa a sua volta dal rapporto fra la massa dei consumi reali e numero dei lavoratori occupati: $\pi_c = C/O_c$.

Analogamente, per la remunerazione unitaria dei servizi del credito dai tassi sui prestiti, r_p, si debbono sottrarre i tassi sui depositi, r_d, e i costi del personale (CP). In questo caso, la «produttività» del settore dipende dal rapporto fra la massa dei prestiti e il numero dei lavoratori occupati $\pi_{cr} = PR/O_{cr}$; la massa dei prestiti, a sua volta, dipende dall'andamento della congiuntura economica, che può essere espressa dall'indice della produzione industriale, Y_i. Occorre anche osservare che, quando i prezzi aumentano, le banche cercano di compensare in qualche misura, tenuto conto della durata dei prestiti, l'erosione del potere d'acquisto del danaro prestato e le imprese, dal canto loro, sono in grado di pagare tassi più alti di quanto accada in periodi di prezzi stabili. L'equazione, pertanto, è la seguente:

$$r_p = a + b\,r_d + c\,CP - d\,\hat{Y}_i + c\,\hat{P}_c \qquad (3)$$

Riporto di seguito le equazioni stimate[8], nelle quali sono sta-

[7] Per il credito v. Biscaini, Carosio e Padoa Schioppa, 1972, e Autori vari, 1986 e 1988.

[8] Queste stime sono state effettuate dalla dott.ssa Mirella Damiani dell'Università di Perugia.

te introdotte ulteriori semplificazioni. Le equazioni riguardano i prezzi industriali all'ingrosso, i prezzi al consumo delle merci e il tasso sui prestiti; il periodo di stima delle prime due equazioni va dal 1970 al 1985, quello della terza dal 1974 al 1988:

$$(1a)\quad \hat{P}_f = \underset{4,95}{0,30}\,\hat{L} + \underset{5,31}{0,19}\,M\hat{P} + \underset{4,59}{0,40}\,\hat{P}_{f\,int} \qquad \begin{matrix} R^2 = 0,95 \\ DW = 1,96 \end{matrix}$$

$$(2a)\quad \hat{P}_c = \underset{1,48}{3,51} + \underset{5,42}{0,21}\,\hat{P}_f + \underset{4,80}{0,36}\,\hat{S} - \underset{2,06}{0,27}\,\hat{C} \qquad \begin{matrix} R^2 = 0,67 \\ DW = 2,21 \end{matrix}$$

$$(3a)\quad r_p = \underset{6,84}{1,00}\,r_d + \underset{3,90}{2,19}\,C\hat{P} - \underset{1,88}{0,05}\,\hat{Y}_i + \underset{3,90}{0,17}\,\hat{P}_c \qquad \begin{matrix} R^2 = 0,91 \\ DW = 2,08 \end{matrix}$$

Questi risultati sono incoraggianti, ma hanno carattere preliminare. È bene rilevare che in tutte e tre le equazioni sopra riportate le variabili che a giusto titolo possono essere viste come indici della pressione della domanda reale — nella prima e nella terza equazione il saggio di variazione della produzione industriale, nella seconda dei consumi reali — sono correlate negativamente coi prezzi[9]; per essere precisi: coi prezzi dei prodotti finiti all'ingrosso, coi prezzi al minuto e coi tassi attivi, che indicano i prezzi dei principali servizi del credito. Secondo la teoria tradizionale, la correlazione sarebbe dovuta essere positiva, non negativa: pare che la «legge della domanda e dell'offerta» valga, sì, ma alla rovescia! Nei mercati delle materie prime, invece, questa «legge» vale, anche se deve essere formulata in termini diversi[10].

[9] Nell'equazione (1a) il saggio di variazione della produzione industriale è implicito in $\hat{L} = \hat{W}/\hat{\pi}$ dove $\pi = Y_i/N$, dove N è il numero degli occupati nell'industria.

[10] Se vi fossero dubbi sul fatto che i prezzi delle materie prime e quelli dei prodotti finiti all'ingrosso obbediscono a logiche diverse, basterebbe tracciare su un grafico i saggi di variazione delle due categorie di prezzi: quelli che si formano nei mercati internazionali delle materie prime e quelli dei prodotti finiti in un singolo paese sufficientemente importante, come gli Stati Uniti, facendo riferimento al periodo post-bellico: i saggi di variazione relativi ai prezzi dei prodotti finiti sono quasi sempre positivi — come ho detto, negli Stati Uniti si notano solo tre eccezioni —, mentre i saggi di variazione relativi ai prezzi delle materie prime sono quasi equamente distribuiti (in 22 anni sono positivi, in 16 sono negativi) e il campo di variazione è incomparabilmente più ampio di quello riguardante i prezzi dei prodotti finiti: mettendo da parte il 1974, anno in cui i prezzi internazionali delle materie prime sono aumentati di circa il 70 per cento, il campo di variazione di questi prezzi prima della crisi del sistema dei cambi fissi che ebbe

7. La distribuzione del reddito nel settore manifatturiero

L'equazione relativa ai prezzi dei prodotti finiti apre la via ad un'analisi della distribuzione del reddito nel settore manifatturiero; il punto di partenza può essere rintracciato in una nota di Michał Kalecki, estremamente concisa ma, come sempre accade con questo grande economista, potenzialmente assai feconda (Kalecki, 1938). Un tale modo di affrontare il problema ha diversi importanti vantaggi: mettendo da parte la questione, di ben scarso valore interpretativo, delle interdipendenze che presiedono alla distribuzione di equilibrio, concentra l'attenzione sulle interazioni e, in particolare, collega direttamente le variazioni dei prezzi con quelle delle quote distributive. Nell'impostazione tradizionale giocano, in ultima analisi, solo le produttività marginali: non giocano né i prezzi dei prodotti finiti — in un regime di concorrenza perfetta sono necessariamente pari ai costi — né i prezzi delle materie prime — inglobate nell'economia considerata nel suo complesso — né i salari, né le variazioni della produttività media del lavoro imputabili a cambiamenti tecnologici e organizzativi. Sviluppando l'approccio di Kalecki — che fu vivacemente elogiato da Keynes (1939) — di tutte queste variabili si può tener debitamente conto (Sylos Labini, 1984, cap. VIII). Per di più, in un tale approccio non si possono non considerare i costi indiretti o generali (stipendi, ammortamenti ed altri costi in conto capitale) che, come era stato previsto esattamente da Maffeo Pantaleoni già nel 1909, tendono a crescere d'importanza via via che si affermano le grandi imprese e i grandi complessi produttivi; i costi di questo tipo, che come ben si comprende rappresentano logicamente un corpo estraneo per l'analisi marginale, giocano un ruolo di grande rilievo nella distribuzione del reddito e nelle sue variazioni. Vero è che la distribuzione del reddito di cui si discute riguarda solo il settore industriale ed anzi, più precisamente, il settore manifatturiero: restano fuori l'agricoltura, i servizi privati e la pubblica amministrazione. Tuttavia, si deve tener conto che quello manifatturiero è il settore dinamico per eccellenza: da esso partono i principali impulsi che danno luogo allo sviluppo ciclico ed alle variazioni delle quote distributive. D'altra parte, Kalecki, sempre nel suo stile ultra-

luogo nel 1971 era di 8-10 per cento, dopo quella crisi è divenuto di 15-20 per cento.

conciso (troppo conciso!), ha mosso qualche passo anche in quelle altre direzioni: si tratta di proseguire il cammino.

8. Ordine e disordine: un'analogia tratta dalla fisica

Le regolarità che si osservano nell'andamento dei prezzi industriali e nei rapporti fra prezzi e costi diretti possono apparire sorprendenti se si pensa alla varietà delle strategie seguite dalle diverse imprese, specialmente di quelle che sono in grado d'influire sui prezzi. Come si conciliano quelle regolarità con la grande varietà delle strategie?

Un'analogia tratta dalla fisica può forse essere di aiuto.

Il moto microscopico delle singole molecole che compongono un gas è caotico e irregolare, ma il comportamento dell'insieme delle molecole è talmente regolare da poter essere descritto con notevole precisione da «leggi» macroscopiche e semplici, in cui compaiono, come variabili, alcune grandezze medie, quali la pressione, il volume e la temperatura. Analogamente, il movimento delle imprese che compongono un mercato è caotico e irregolare. Le strategie delle singole imprese dipendono dalla capacità dei dirigenti e possono essere raffigurate da una indefinita casistica di problemi desunti dalla teoria dei giochi, una casistica che considera le più diverse assunzioni. Già con le imprese molto grandi il grado di indeterminazione per certi aspetti si riduce; così, si può notare che le quote di mercato di tali imprese in periodi non lunghi sono stabili o variano poco, anche se, guardando più da vicino, si osserva che la composizione dei beni prodotti e venduti varia e certe volte varia notevolmente. Quando si fa riferimento a interi mercati si notano regolarità degne di rilievo; regolarità anche più nitide si osservano quando si fa riferimento ad un grande aggregato, purché si tratti di un aggregato tollerabilmente omogeneo, come può essere l'intero settore manifatturiero. Le regolarità vengono meno quando si considerano congiuntamente raggruppamenti eterogenei, come l'agricoltura e l'industria. Così, facendo riferimento all'andamento dei prezzi, l'eterogeneità dipende principalmente dalle forme di mercato prevalenti nei diversi settori. Vi sono, è vero, e non possono non esserci, delle relazioni fra grandezze macroscopiche e grandezze microscopiche, relazioni che nell'esempio tratto dalla fisica vengono studiate nella meccanica statistica; ma le grandezze macroscopiche

mostrano regolarità che non è dato individuare nelle grandezze microscopiche.

Occorre tuttavia distinguere fra regolarità di medio e lungo periodo e regolarità di periodo breve; si può anche dire: fra regolarità connesse col processo di sviluppo e regolarità connesse col ciclo, che rappresenta la forma che quel processo assume nelle moderne economie capitalistiche.

Per le industrie che sono il risultato di grandi innovazioni e che, almeno in un dato paese, non hanno precedenti, occorre distinguere due fasi. Nella prima, domina il «disordine», nel senso che le grandi innovazioni possono essere assimilate a *shock* erratici: quegli impulsi stimolano il processo complessivo di sviluppo ma, a quanto pare, non presentano regolarità. Nella seconda fase la crescita dell'industria nuova comincia a mostrare una certa regolarità, ponendosi o su una traiettoria di una curva logistica, completa o tronca nel punto di flesso, o su quella di una parabola (Kuznets, 1930); in certi casi particolari, come nel caso dell'industria elettrica, per un lungo periodo la traiettoria è quella di una retta logaritmica; in altri casi ancora, ad un certo punto si nota una vera e propria «rottura», derivante da una nuova grande innovazione, ossia da un altro *shock* erratico. Nella seconda fase la crescita risulta più regolare e, al tempo stesso, più rapida di quella della massa delle industrie, che è costituita da industrie mature; in questa fase il *trend* dei prezzi relativi è discendente, anche quando il livello medio dei prezzi è stazionario o aumenta, mentre il *trend* dei redditi relativi aumenta (Sylos Labini, 1984, parte II, cap. IV e 1989, pp. 60-66). Tuttavia i prezzi e i redditi o, più precisamente, i loro saggi di variazione risentono assai poco dell'andamento ciclico. In una fase successiva la nuova industria cessa via via di essere nuova ed entra nell'ambito delle industrie mature. Il processo di sviluppo è ciclico — con l'avvertenza che in certi periodi, anche lunghi, il saggio di variazione della produzione fluttua, ma non scende mai o quasi mai sotto lo zero. In effetti, le variazioni delle quantità che si riferiscono alle industrie mature sono cicliche e coincidono con le variazioni medie delle quantità relative al complesso delle industrie. Viceversa, le variazioni delle quantità relative alle nuove industrie non corrispondono alle variazioni delle medie. In altri termini, le industrie che si sviluppano più rapidamente e che generano i più vigorosi impulsi ciclici sono proprio quelle le cui variazioni sono le più irregolari o meno delle altre riflettono il ciclo economico generale. Questa osservazione può essere interessante per attuare un'armonica combinazione, nell'analisi dinamica, fra micro e

macroeconomia. Tale combinazione fra i due metodi è concettualmente importante, giacché, come giustamente osserva Schumpeter, lo sviluppo è un processo per sua natura diseguale, essendo condizionato in modo essenziale dalle innovazioni, che non possono riguardare con la stessa intensità tutte le attività produttive — alcune restano addirittura fuori per periodi non brevi dal grande e incessante mutamento.

9. L'aumento della produttività e della domanda reale

L'incessante attuazione di innovazioni dipende dalla ricerca dei profitti; le innovazioni danno origine ad un aumento quasi continuo della produttività, il quale può dar luogo ad un aumento della disoccupazione se la domanda reale non cresce ad una velocità adeguata. A sua volta, la domanda reale può crescere o perché diminuiscono i prezzi a parità di redditi monetari o perché aumentano questi redditi a parità di prezzi o per una combinazione dei due meccanismi. Nel passato — diciamo nel secolo scorso — prevaleva il primo meccanismo o una combinazione dei due. Oggi la diminuzione dei prezzi è divenuta un evento eccezionale e prevale nettamente il secondo meccanismo: parità dei prezzi e aumento dei redditi monetari ovvero redditi che crescono più rapidamente dei prezzi. Occorre notare che quando l'aumento della domanda reale è imputabile a una flessione dei prezzi, quell'aumento è indiretto, mentre quando è imputabile ad un aumento dei redditi monetari esso è diretto. Occorre anche notare che, mentre nelle condizioni moderne la domanda ha assunto scarsa importanza per le variazioni dei prezzi, almeno nell'area dei prezzi finiti all'ingrosso e mettendo da parte i problemi relativi ai cambi, ha invece assunto grande importanza per le variazioni della produzione e, in particolare, per il suo sviluppo. (Se si vuole, la mia è una versione dinamica della teoria keynesiana.)

Ho fatto più volte riferimento alle trasformazioni strutturali che hanno avuto luogo nelle moderne economie capitalistiche; in termini più specifici debbo far rilevare che si è via via ridotta ad una quota sempre più modesta l'agricoltura, dove tuttora prevalgono forme propriamente concorrenziali, mentre sono cresciuti progressivamente il settore industriale e, ancora di più, quello dei servizi privati, dove prevalgono forme di mercato di tipo oligopolistico e dove, di conseguenza, i prezzi sono divenuti sempre

più rigidi verso il basso. In queste condizioni, se la domanda cresce ad una velocità non adeguata, ossia tale da non impedire l'aumento sistematico della disoccupazione, è necessario un sostegno esterno al sistema delle imprese, almeno del sistema delle imprese di un determinato paese; tale sostegno esterno può provenire o dal settore statale o dalla domanda estera; e poiché la domanda estera può svolgere quel ruolo solo in certi periodi e in certe condizioni, rimane, come sostegno fondamentale, quello pubblico.

Avevo proposto questa tesi già nella monografia del 1956; oggi mi sembra pur sempre valida, anche se dev'essere diversamente qualificata (Sylos Labini, 1986; v. anche Sylos Labini, 1954). La qualificazione principale sta nel fatto che trentasei anni fa tendevo a dare un peso eccessivo alle spese militari e un peso insufficiente alle spese relative al benessere sociale (mi riferivo alla più importante delle economie capitalistiche e cioè a quella nord-americana). Le spinte che sono dietro quei due ordini di spese sono molto diverse: nel primo caso abbiamo spinte di carattere strategico internazionale, nel secondo spinte che fanno capo a forze sociali e politiche interne. Nell'uno e nell'altro caso troviamo logiche diverse da quella su cui si fonda l'azione delle imprese — per brevità: la logica del profitto. Le spinte provengono da esigenze che tutti gli Stati hanno avuto in tutti i tempi, anche se la prima — esigenza militare — di regola ha prevalso sull'altra. Tuttavia, solo quando il reddito individuale medio è salito decisamente oltre il livello di sussistenza, non solo per piccole minoranze, ma per quote ragguardevoli della popolazione, le due esigenze e specialmente quella del benessere delle fasce più povere, hanno ottenuto uno spazio crescente: le resistenze economiche sono divenute più deboli (il fisco poteva ricavare senza troppe difficoltà entrate che crescevano anche più rapidamente di un reddito crescente); nel tempo stesso, aumentava l'influenza di ideologie e di teorie — come la teoria keynesiana — favorevoli ad un'accelerazione del processo di democratizzazione e alla riduzione delle diseguaglianze distributive. Nel tempo stesso, per le ragioni brevemente richiamate, i mutamenti nella struttura produttiva e nelle forme di mercato rendevano vantaggiosa un'espansione delle spese pubbliche, beninteso, non ad una qualsiasi velocità, ma ad una velocità eguale o di poco superiore a quella assunta, anche per l'azione delle spese pubbliche, dal reddito.

Conviene riflettere sui seguenti dati riguardanti gli Stati Uniti (i valori sono a prezzi correnti; fonte: *Economic Report of the President*, Washington, DC, gennaio 1989):

Tab. 1 - *Spese pubbliche negli Stati Uniti*

Anni	Spese pubbliche % del pil		Pil	Spese pubbliche civili	Spese militari
1903	7,4	1949	100	100	100
1913	7,7	1980	1.050	1.589	1.100
1929	10,5				
1939	18,5	1980	100	100	100
1949	23,1	1987	168	162	206
1980	32,6				
1987	34,8				

L'aumento dell'incidenza delle spese pubbliche sul reddito dal principio del secolo è impressionante; ed occorre ricordare che nella maggior parte dei paesi europei l'aumento è stato anche più accentuato. Dal 1949 al 1987 le spese pubbliche civili sono cresciute più rapidamente del reddito; tuttavia, mentre dal 1949 al 1980 le spese militari, pur crescendo meno delle spese civili, crescono più del reddito, dopo il 1980 crescono più rapidamente sia di quelle civili sia del reddito. Va rilevato che crescenti spese pubbliche non necessariamente comportano vincoli e regolamentazioni crescenti. D'altra parte, va notato che dal 1980 al 1987, nonostante gli sforzi dell'amministrazione Reagan, non solo le spese militari ma anche quelle civili sono aumentate come il reddito. Quanto alle spese militari, per effetto della distensione internazionale oggi quelle spese tendono ad aumentare molto più lentamente che nel passato.

Penso che le tendenze di fondo dello sviluppo economico, come anche l'attenuazione delle fasi negative del ciclo, debbano essere valutate non solo in rapporto a quel processo di democratizzazione che, pur fra accelerazioni, rallentamenti e arresti, caratterizza l'epoca moderna, ma anche con riferimento ai mutamenti strutturali, oltre che quantitativi, delle economie moderne.

VII

ANCHE LA TEORIA DELLA DISOCCUPAZIONE È STORICAMENTE CONDIZIONATA*

1. Osservazioni preliminari

1) La realtà sociale che i modelli teorici mirano ad interpretare muta nel tempo storico. Tutti i modelli sono storicamente condizionati, ma alcuni lo sono più di altri; quelli che esprimono poco più che schemi logici lo sono meno di tutti. La teoria della disoccupazione appare in alto in una classifica di tal genere. In un modo o in un altro tutti i modelli teorici della disoccupazione tengono conto di ciò. Ma ne tengono conto implicitamente: porre questa nozione in piena luce può, io credo, facilitare l'analisi teorica e rendere più proficue le discussioni critiche dei diversi modelli, i cui difetti, spesso e almeno in parte, non stanno nella logica ma nel realismo delle ipotesi di partenza, un realismo che, anche quando originariamente sussiste, non resta costante nel tempo.

2) In questo lavoro presenterò i risultati di diverse stime econometriche, che, sulla base di alcune ipotesi teoriche, mettono in evidenza certe regolarità empiriche. Segue, dalle osservazioni appena fatte, che tali regolarità hanno carattere probabilistico e sono storicamente condizionate, ossia dipendono da dati strutturali che in determinate fette di storia sono relativamente stabili, ma che nel corso del tempo mutano, certe volte in periodi anche brevi.

3) Gli economisti della tradizione neoclassica ragionano in termini d'interdipendenza, che è concetto statico; i ragionamen-

* Ringrazio per i commenti critici e i suggerimenti Giorgio Fuà, Franco Momigliano, Francesco Pigliaru e Paola Potestio.

ti qui proposti sono svolti in termini d'interazione, che è concetto dinamico; il secondo appare analiticamente più utile.

4) Da quasi quindici anni nei più importanti paesi europei la disoccupazione è in aumento ed ha superato quote addirittura impensabili fino a pochi anni fa. Eppure non sembra che questo fatto stia avendo quegli effetti socialmente e politicamente dirompenti che molti si sarebbero aspettati. Per spiegare questo fenomeno sono diverse le circostanze da considerare. In primo luogo, nel dopoguerra in tutti i paesi che oggi si definiscono sviluppati il reddito familiare medio è fortemente aumentato (in Italia di oltre tre volte); inoltre, sono aumentati gli aiuti ai disoccupati ed alle famiglie povere: ciò ha reso meno penosa la condizione di disoccupato. In secondo luogo: i disoccupati non sono persone che non lavorano, ma, nella massima parte, persone che svolgono attività precarie e non regolarmente remunerate o nell'economia sommersa o fra le mura domestiche. A coloro che compiono le rilevazioni queste persone dichiarano di essere disoccupate perché cercano impieghi relativamente stabili, protetti dalla previdenza sociale e suscettibili di miglioramento. Ci sono poi lavoratori a tempo parziale che in certi paesi, come gli Stati Uniti e il Giappone, sono inclusi fra gli occupati ufficiali anche se lavorano solo un'ora o due per settimana; in altri paesi gli stessi interessati si dichiarano disoccupati anche se lavorano per un numero di ore settimanali meno esiguo. Dal momento che oggi i lavoratori a tempo parziale stanno aumentando in tutti i paesi, le incertezze di cui ora si è detto gettano un'ombra molto oscura sulla comparabilità internazionale dei dati. Infine, quella che viene chiamata «disoccupazione di attrito» e che un tempo veniva valutata su livelli compresi fra l'1,5 e il 3 per cento, secondo i paesi, oggi è nettamente salita, come effetto del citato cospicuo aumento del reddito familiare medio, che consente ai membri più giovani delle famiglie di cercare anche per un tempo non breve un impiego attraente; per lo stesso motivo e per i rilevanti stanziamenti pubblici è aumentato il livello medio d'istruzione e un diplomato ben difficilmente accetterà un posto di facchino ai mercati generali. Più in generale, il miglioramento delle condizioni economiche e la diffusione dell'istruzione nei paesi sviluppati hanno dato luogo ad una crescente scarsezza di persone disposte a compiere lavori ripetitivi e non gratificanti, con una serie di conseguenze: una progressiva diminuzione del rapporto stipendi/salari, la robotizzazione di certi processi produttivi, la crescente importazione di prodotti ad alta intensità di lavoro non specializzato, l'immigrazione di persone del Terzo mondo (in cer-

ti paesi si osserva l'apparente paradosso di un contemporaneo aumento dell'immigrazione e della disoccupazione).

Le precedenti osservazioni non debbono indurre a minimizzare la gravità sociale della disoccupazione, per almeno due ragioni: per il fatto che, in periodi di bassa congiuntura, i primi a perdere l'occupazione sono gl'immigrati del Terzo mondo, ciò che tende a far salire le tensioni nella società; e per il fatto che aumenta in modo particolare la disoccupazione giovanile: i giovani che non riescono a trovare un lavoro relativamente stabile e suscettibile di miglioramento vivono in modo precario ed il vuoto che ciò provoca può essere anche più grave del vuoto nello stomaco. È quindi del tutto ragionevole prendere molto sul serio il problema della disoccupazione sia sul piano dell'analisi sia su quello della politica economica.

Sotto l'aspetto statistico, se i dati riguardanti i livelli assoluti degli occupati e dei disoccupati sono poco attendibili, si può presumere che non siano fuorvianti le relative variazioni[1].

5) Di regola gli economisti assumono che la società sia divisa in due categorie — salariati e percettori di profitti («capitalisti») — e considerano come equivalenti, nella loro natura economico-sociale, salari e stipendi. Né l'uno né l'altro punto di vista può essere condiviso: i percettori di salari rappresentano quote oramai non maggioritarie in nessuno dei paesi industrializzati (si va dal 35 per cento della popolazione attiva negli Stati Uniti al 42 per cento in Italia e in Inghilterra). D'altro canto, la logica che presiede alle variazioni dei salari, che per le imprese rappresentano elementi del costo diretto, non coincide con quella che riguarda le variazioni degli stipendi, che sono elementi del costo indiretto. Quanto agli stipendi della pubblica amministrazione,

[1] Giorgio Fuà (1976) diffida non solo dei dati statistici, ma del concetto stesso di disoccupazione; giustamente, egli considera i disoccupati come persone, non inattive, ma irregolarmente occupate e non minimizza affatto la gravità del problema. Fuà preferisce analizzare l'andamento del tasso di attività (quello italiano gli appare patologicamente basso). Per molte analisi il criterio di Fuà è certamente il più raccomandabile; in questo lavoro, tuttavia, io concentro l'attenzione sulla disoccupazione poiché, ai miei fini, è fondamentale distinguere fra disoccupati in senso stretto (persone che hanno perduto l'impiego) e persone in cerca di occupazione — una distinzione che scompare quando si concentra l'attenzione sul tasso di attività. Di recente l'Istituto centrale di statistica del nostro paese ha provveduto a ricalcolare l'occupazione in termini, non di persone fisiche, ma di «unità di lavoro *standard*»; fra l'altro, in una tale stima si cerca di tener conto di coloro che lavorano a tempo parziale. A certi fini, i dati di questo tipo sono preferibili a quelli tradizionali. In ogni modo, le variazioni delle due serie normalmente concordano.

essi obbediscono ad una logica, a sua volta, differente; e gl'impiegati pubblici rappresentano quote consistenti della popolazione attiva (dal 14 al 22 per cento). Infine, non bisogna trascurare i lavoratori indipendenti, professionisti compresi, che rappresentano quote che vanno dal 16 al 30 per cento e che sono in crescita in quasi tutti i paesi industrializzati.

2. Occupazione e disoccupazione: le suddivisioni analiticamente rilevanti

L'assunzione, fatta da Keynes, di una relativa omogeneità dell'occupazione a rigore non era valida neppure ai suoi tempi; oggi, con la diffusione dell'istruzione media e superiore e con la crescita dell'occupazione nei servizi, lo è ancor meno. Ma neppure il punto di vista opposto, che mette in risalto la segmentazione e la frammentazione del mercato del lavoro, risulta vantaggioso, giacché non consente utili generalizzazioni. Si tratta allora d'individuare le suddivisioni analiticamente più proficue. Le principali suddivisioni sono probabilmente due, la prima riguardante la disoccupazione, la seconda l'occupazione. I disoccupati vanno distinti in tre categorie: disoccupati già occupati, giovani in cerca di prima occupazione e persone che cercano un'occupazione pur non appartenendo alle forze di lavoro (casalinghe, studenti, pensionati). Per vari importanti aspetti le tre categorie di disoccupati richiedono diversi schemi interpretativi. Quanto all'occupazione, conviene innanzitutto distinguere i quattro grandi settori dell'economia: agricoltura, industria, servizi privati, pubblica amministrazione. In diverse analisi vanno poi tenuti distinti gli uomini dalle donne, gl'indipendenti dai dipendenti e, fra questi ultimi, coloro che lavorano nelle grandi imprese da coloro che lavorano nelle piccole imprese.

Nel lungo periodo in agricoltura si nota, in tutti i paesi sviluppati, un sistematico esodo agrario; in certi paesi, tuttavia, questo esodo o è cessato o sta per cessare. Nel lungo periodo la tendenza dell'occupazione agricola è verso la diminuzione: l'agricoltura ha rappresentato il principale serbatoio di mano d'opera per l'industria; oggi il serbatoio si va essiccando. Nell'arco del ciclo degli affari, che ha una durata media di 5-6 anni, il tasso di variazione dell'occupazione agricola varia in direzione opposta al variare della produzione industriale.

La tendenza di fondo dell'occupazione industriale è stata, per

un lungo periodo, verso l'aumento. Tale occupazione ha mostrato poi una tendenza a stabilizzarsi; quindi, negli ultimi dieci-quindici anni è emersa una tendenza quasi generale verso la diminuzione, che in certi paesi ha assunto le proporzioni di una caduta: solo in pochi fra i paesi sviluppati questa tendenza non si è manifestata (mi riferisco ai livelli assoluti; in termini relativi, l'occupazione industriale è diminuita in tutti i paesi industrializzati). Sia quando tendeva ad aumentare, sia quando ha mostrato tendenza a diminuire, l'occupazione industriale è variata, durante il ciclo, nella stessa direzione della produzione industriale: che è l'andamento considerato normale dalla generalità degli economisti.

La tendenza di lungo periodo dell'occupazione nei servizi privati — sia nei servizi tradizionali sia nei servizi alle imprese — è stata, in tutti i paesi sviluppati, com'è ben noto, verso l'aumento. Sembra che tale aumento abbia subito un'accelerazione nei paesi in cui è caduta l'occupazione nell'industria: per questi paesi, fra cui è l'Italia, si può fare l'ipotesi di un «travaso dinamico» fra i due settori; esso, tuttavia, non è tale da impedire l'aumento della disoccupazione nei settori extra-agricoli. È probabile che tale «travaso» sia spinto, da un lato, dalla pressione di coloro che cercano un lavoro nei servizi dopo averlo perso nell'industria e, dall'altro, dalla crescita dei servizi per le imprese industriali, secondo i risultati degli studi di Momigliano e Siniscalco (spec. 1982). I due fenomeni non coincidono, ma sono collegati.

L'occupazione nella pubblica amministrazione è cresciuta senza interruzioni. Da un lato, il miglioramento del reddito individuale ha accresciuto le disponibilità finanziarie dello Stato; dall'altro lato, quel miglioramento ha spinto in alto le aspirazioni economico-sociali che non potevano essere soddisfatte dal mercato. Al tempo stesso, sono divenute sempre più complesse le funzioni della pubblica amministrazione, molte delle quali non sono contrapposte ma complementari rispetto al sistema delle imprese private. Occorre ricordare inoltre gli interventi più propriamente politici di stabilizzazione sociale. In Italia l'occupazione nel settore pubblico in questo dopoguerra è cresciuta di oltre il 2 per cento l'anno, anche se negli ultimi cinque-dieci anni il saggio ha mostrato una tendenza a diminuire, probabilmente a causa delle crescenti difficoltà di bilancio.

I lavoratori indipendenti nell'agricoltura diminuiscono, in Italia, anche più dei dipendenti; fuori dell'agricoltura gli indipendenti sono pressoché stazionari o in lenta flessione fino al 1973, mentre dopo tale anno aumentano con un ritmo abbastan-

za sostenuto. In altri termini, fra indipendenti e dipendenti nei settori extra-agricoli ha luogo un certo «travaso dinamico», come quello che si nota fra occupazione totale nell'industria e nei servizi privati. Tutto ciò vale per l'Italia; ma ci sono chiare indicazioni che tendenze analoghe hanno avuto luogo, dal 1973 in poi, in tutti i paesi industrializzati. E quel che vale per i lavoratori indipendenti vale anche per l'occupazione nelle piccole e piccolissime imprese (Sylos Labini, 1986, p. 221). Sia l'aumento degli indipendenti sia quello degli occupati nelle piccole imprese è sollecitato da spinte di diverso genere, che esamineremo brevemente in seguito.

Le distinzioni fra dipendenti e indipendenti, fra grandi e piccole imprese, fra uomini e donne assumono un rilievo particolare nel caso dell'industria. Almeno in Italia, infatti, la flessione dell'occupazione industriale ha riguardato i lavoratori dipendenti, non gl'indipendenti, ed ha avuto luogo nelle grandi imprese, non nelle piccole; infine, quella flessione ha riguardato soprattutto gli uomini, molto meno le donne.

3. Le cause del recente aumento della disoccupazione nei paesi sviluppati

In via generale e sul piano aggregato, il progressivo aumento della disoccupazione negli ultimi dieci-quindici anni dipende fondamentalmente da tre motivi. 1) L'indebolimento del processo di sviluppo: da un saggio annuale medio di aumento del reddito del 4-6 per cento siamo scesi a circa la metà. 2) L'aumento dell'offerta di lavoro, imputabile in modesta misura a fattori demografici ed in maggior misura a fattori in parte economici ed in parte culturali, che hanno indotto un crescente numero di donne a lasciare la casa e ad entrare nel mercato del lavoro. 3) Il processo di ristrutturazione nell'industria, che in molti paesi ha dato luogo ad una notevole flessione degli occupati in questo settore di attività.

Negli ultimi anni non è aumentata solo la disoccupazione: è aumentata anche l'occupazione; il fatto è che la domanda di lavoro è aumentata ad un saggio insufficiente ad assorbire sia l'accresciuta offerta sia i disoccupati già occupati nell'industria.

Che l'andamento dell'occupazione dipenda in primo luogo dall'andamento del reddito, nessuno dubita; sono però in gioco, come vedremo, altri importanti fattori che a parità di aumento del reddito possono dar luogo ad andamenti molto differenziati

dell'occupazione e della disoccupazione. In prima approssimazione possiamo dunque considerare le relazioni fra reddito e occupazione e fra reddito e disoccupazione; nel caso dell'occupazione, conviene escludere l'occupazione agricola che di regola tende ad avere un andamento opposto a quello del reddito e che nei paesi sviluppati rappresenta oramai una quota molto modesta del totale.

La relazione fra saggi di variazione del reddito e dell'occupazione non può essere lineare, giacché quando il reddito aumenta ed aumenta più rapidamente della produttività, s'incontra l'ostacolo della disponibilità delle forze di lavoro, e, quando il reddito diminuisce, l'occupazione flette di più per l'aumento della produttività, il quale prosegue, sia pure più lentamente, anche in periodi di depressione. Per motivi in parte simili, non è lineare neppure la relazione fra saggi di variazione del reddito e della disoccupazione. Le due relazioni possono essere studiate facendo riferimento ad un dato paese e ad un certo numero di anni ovvero esaminando diversi paesi. Istituendo il secondo confronto, possiamo considerare i dati di diversi paesi industrializzati in due periodi pluriennali, uno caratterizzato da alta congiuntura (1966-1973), l'altro da congiuntura fiacca (1973-85). In effetti, le due relazioni non risultano lineari. Per la prima può valere una funzione del tipo

$$\hat{N}_E = a \log (\hat{Y} + b) - c \qquad (1)$$

e, per la seconda, può servire un'iperbole equilatera

$$DIS = a/\hat{Y} \qquad (2)$$

dove N_E indica l'occupazione extra-agricola, Y il reddito, *DIS* la quota media dei disoccupati e l'accento circonflesso indica un saggio di variazione. Le forme non lineari delle due relazioni possono aiutare a capire, sia pure solo in via di orientamento, perché l'indebolimento dello sviluppo abbia avuto effetti quantitativamente così rilevanti sulla disoccupazione in molti paesi sviluppati.

I grafici in appendice corrispondono alle aspettative; tuttavia c'è una notevole dispersione dei punti riguardanti i singoli paesi, dal momento che sull'occupazione e sulla disoccupazione influiscono, oltre il reddito, altri fattori. Conviene pertanto stimare l'equazione della disoccupazione usando come variabili esplicative quelle indicate al principio del paragrafo e cioè: il reddito,

l'offerta di lavoro e l'occupazione industriale, che è diminuita per via della ristrutturazione; facciamo riferimento agli stessi paesi, ma solo al periodo della congiuntura fiacca, durante il quale in molti paesi la disoccupazione si è impennata:

$$\Delta DIS = - a\hat{Y} + b\Delta FL - c\hat{N}_i \qquad (3)$$

dove *ΔDIS* indica la variazione in punti percentuali della quota di disoccupazione, *ΔFL* le variazioni percentuali della forza di lavoro e Y e N_i i saggi di variazione del reddito e dell'occupazione industriale. Tuttavia fra industria e servizi, come si è visto, ha luogo un «travaso dinamico», anche se, per ostacoli di vario genere, non in misura completa: più è ampio, minore è la crescita della disoccupazione quando l'occupazione industriale diminuisce. Perciò, in luogo dell'occupazione industriale conviene considerare, fra le variabili esplicative, l'occupazione extra-agricola (N_E) e l'equazione (3) diviene

$$\Delta DIS = - a\hat{Y} + b\Delta FL - c\hat{N}_E \qquad (3a)$$

Non ci si deve fermare, però, all'esame dell'occupazione totale: bisogna tener presente la fondamentale distinzione fra disoccupati in senso stretto e persone in cerca di occupazione. I disoccupati della prima categoria sono persone espulse dal processo produttivo o per una caduta della domanda (che può essere espressa dal reddito) o per gli effetti diretti o indiretti della ristrutturazione, che in seguito cercherò di spiegare. Quanto alle persone in cerca di occupazione, sul loro numero influisce direttamente l'andamento dell'offerta di lavoro; influisce inoltre l'andamento dell'occupazione extra-agricola totale. Pertanto, pur tenendo conto che non vi sono compartimenti stagni, conviene suddividere la disoccupazione in due categorie e collegare i tre fattori dianzi ricordati nel modo seguente

$$D\hat{I}S_1 = - a_1\hat{Y} - b_1\hat{N}_E \qquad (4)$$

$$D\hat{I}S_2 = a_2\hat{F}L - b_2\hat{N}_E \qquad (5)$$

Ho potuto compiere la verifica empirica di queste due equazioni solo per l'Italia, usando le serie temporali (v. l'appendice): per gli altri paesi i dati occorrenti non sono agevolmente reperibili ed è necessaria una ricerca approfondita che mi auguro che altri vorranno compiere. Avverto che tanto nel caso dell'equa-

zione (3) quanto in quello dell'equazione (5) le variazioni della forza di lavoro femminile risultano più significative di quelle relative alla forza di lavoro complessiva. In effetti, negli ultimi dieci-quindici anni è proprio all'afflusso delle donne che in buona parte va attribuito l'aumento dell'offerta di lavoro; la maggiore significatività rispetto alla disoccupazione dell'offerta di lavoro femminile indica che ancora oggi le donne incontrano maggiori difficoltà degli uomini nel trovare un impiego; perciò, quando aumenta l'offerta di lavoro sono le donne che hanno più probabilità di restare disoccupate se la domanda non aumenta ad un saggio sufficientemente rapido.

Le variabili fondamentali che contribuiscono a spiegare il cospicuo aumento della disoccupazione in molti paesi industriali sono dunque tre: l'indebolimento della crescita del reddito, l'aumento dell'offerta di lavoro femminile e la diminuzione dell'occupazione nell'industria, che si riflette sulla crescita dell'intera occupazione extra-agricola dipendente. Di queste variabili, l'offerta di lavoro femminile solo in parte dipende da fattori economici veri e propri[2]: in gran parte dipende da fattori che possiamo chiamare culturali. Pertanto, non indagherò perché tale offerta è sistematicamente cresciuta negli ultimi dieci-quindici anni; qui mi limito a ricordare che fra i diversi fattori sono da includere: la diminuzione del numero medio dei figli per famiglia, la crescente disponibilità di elettrodomestici, la diffusione dell'istruzione media e superiore, diffusione che per le donne è stata anche più rapida che per gli uomini (le donne partivano da un livello più basso). Il reddito e l'occupazione industriale dipendono invece in via preminente da fattori propriamente economici: su tali fattori mi soffermerò concisamente nell'ultima parte di questo capitolo. Ora cercherò di approfondire le spinte che hanno dato luogo alla flessione dell'occupazione industriale, un fenomeno che rientra nel vasto processo chiamato di ristrutturazione: a questo fine è indispensabile un'analisi relativamente complessa.

[2] Probabilmente all'aumento dell'offerta di lavoro femminile hanno contribuito l'espulsione dall'industria di un notevole numero di dipendenti, soprattutto maschi, e l'andamento insoddisfacente degli stipendi reali, che in certi anni sono addirittura diminuiti per il drenaggio fiscale: ciò ha stimolato la diffusione del secondo lavoro ed ha indotto più membri delle famiglie a cercare un impiego retribuito.

4. La disoccupazione tecnologica e l'incessante redistribuzione dei lavoratori durante il processo di sviluppo

Nel corso del processo di sviluppo ha luogo necessariamente un'incessante redistribuzione di lavoratori dall'agricoltura alle attività extra-agricole e nell'ambito stesso di ciascun ramo di attività. Tale redistribuzione trae origine, in primo luogo, da mutamenti tecnologici. Quando, come accade di frequente, questi mutamenti comportano risparmio di lavoro nella produzione di beni già noti, ovvero consentono la produzione di nuovi beni che risparmiano lavoro in altri rami, compare una disoccupazione di carattere tecnologico, che dura tanto più a lungo quanto più lento è il processo che dà luogo alla redistribuzione dei lavoratori e che diffonde in tutto il sistema economico i frutti dell'innovazione sotto forma di maggiori redditi reali.

Per chiarire gli aspetti essenziali del processo conviene riprendere e sviluppare lo schema numerico che a suo tempo presentai nella monografia *Oligopolio e progresso tecnico* (pp. 186-96 dell'edizione del 1975). Lo schema esamina il caso di un'innovazione che comporta una riduzione di costi di un bene già noto, alla quale può seguire, o non seguire, una riduzione di prezzi. L'economia viene divisa in tre settori: macchine (I), materie prime e prodotti intermedi (II), e beni di consumo (III). Nella sequenza del processo innovativo, che parte dal secondo settore, i periodi da considerare sono quattro, due dei quali contemplano due ipotesi alternative:

A - Periodo che precede l'innovazione
B - Periodo di transizione: l'innovazione viene introdotta
C - Conclusione del processo nel breve periodo:
  a) prezzi rigidi e aumento dei profitti nel settore II
  b) prezzi rigidi e aumento dei salari nel settore II
D - Conclusione del processo nel lungo periodo:
  a) prezzi ridotti e redditi monetari costanti
  b) prezzi costanti nel settore II, aumento dei prezzi negli altri due settori e dei redditi monetari di tutti i settori.

Nella citata monografia venivano considerati in modo particolareggiato i casi A, B, C (a e b); erano considerati solo certi aspetti del caso D (a) e circa il caso D (b) erano espresse, in termini generali, solo alcune illazioni. Non è questo il luogo per appro-

fondire tale analisi. Qui mi limito a prospettare il quadro dell'occupazione nei diversi casi:

	A	B	C (a) e (b)	D (a) e (b)
Primo settore	700	770	707	825
Secondo settore	700	700	400	467
Terzo settore	700	630	693	808
Occupati	2.100	2.100	1.800	2.100
Disoccupati	—	—	300	—

Il processo porta con sé mutamenti nella distribuzione dell'occupazione. Dal periodo A al periodo B 70 lavoratori passano dal settore III (beni di consumo) al settore I (macchine). Dal periodo B al periodo C il settore I espelle 63 lavoratori, mentre il settore II (materie prime), nel quale è attuata l'innovazione, ne espelle 300 ed il settore III ne assorbe 63: in complesso nel periodo C compaiono 300 disoccupati i quali, dal periodo C al periodo D, vengono via via riassorbiti: 118 dal primo settore, 67 dal secondo e 115 dal terzo. Il riassorbimento corrisponde alle proporzioni dell'occupazione nel periodo C, durante il quale l'innovazione è attuata. Questi movimenti comportano costi umani, particolarmente gravi per i lavoratori non giovani, per i quali la riqualificazione è più faticosa; tanto più gravi quanto maggiore è la durata della disoccupazione.

L'intero processo porta con sé mutamenti non solo nella distribuzione dell'occupazione ma anche nel sistema dei prezzi relativi. Nello schema appena richiamato ciò accade, quando si fa riferimento al periodo lungo, sia nel caso dei prezzi flessibili — D (*a*) — sia nel caso di prezzi rigidi nel settore che s'innova — D (*b*) —, giacché, ammettendo che i redditi monetari aumentino in tutti i settori, i prezzi nei settori che non s'innovano non possono non aumentare. Nel primo caso, però, i mutamenti nei prezzi relativi hanno luogo in discesa, nel secondo in salita — discesa e salita del livello medio dei prezzi assoluti, ciò che, come ricorderò fra poco, non è senza conseguenze sul processo di sviluppo[3].

[3] Si può ammettere, ma solo con riferimento al breve periodo — C —, che i prezzi rimangano invariati nel settore che s'innova e che i guadagni di produttività restino a coloro che operano in quel settore; a lungo andare però è nell'interesse stesso delle imprese che guidano i prezzi ridurli entro certi limiti per assecondare l'espansione del mercato e per ridurre il rischio che altre imprese entrino, mentre via via nel tempo l'aumento delle retribuzioni non può non dif-

Secondo il mio punto di vista, la relativa rigidità verso il basso dei prezzi assoluti che si è andata affermando nel nostro tempo dipende dalla progressiva diffusione delle forme oligopolistiche nell'industria e nei servizi e dalla crescita dei sindacati nei mercati del lavoro. Nel secolo scorso, quando la concorrenza vera e propria era la regola ed i sindacati non esistevano o erano deboli, i prezzi assoluti diminuivano come effetto diretto o indiretto del progresso tecnico. Oggi il progresso tecnico determina pur sempre mutamenti nei prezzi relativi e, spesso, diminuzioni dei prezzi assoluti nei settori dinamici, ma in prevalenza dà luogo ad aumenti dei redditi monetari, mentre il livello medio dei prezzi assoluti o aumenta o resta costante (per il bilanciarsi dei prezzi che salgono con quelli che scendono): ben raramente e molto limitatamente diminuisce. In breve, nel secolo scorso i frutti del progresso tecnico tendevano a diffondersi principalmente attraverso la diminuzione dei prezzi, i redditi monetari rimanendo costanti o crescendo limitatamente; oggi, tendono a diffondersi principalmente attraverso l'aumento dei redditi monetari, il livello medio dei prezzi rimanendo costante o crescendo meno dei redditi. Non è indifferente, però, che i mutamenti dei prezzi relativi avvengano in discesa ovvero in pianura o in salita, giacché solo nella prima ipotesi la crescita produttiva può avvantaggiarsi della diminuzione, tendenzialmente generalizzata, dei costi che ha luogo quando le merci i cui prezzi diminuiscono costituiscono mezzi di produzione. Ecco perché, come cerco di argomentare nella citata monografia (e nel precedente capitolo III della prima parte), quando i prezzi sono generalmente flessibili verso il basso la tendenza verso la piena occupazione può essere promossa dalle forze «spontanee» del mercato e può affermarsi in tempi relativamente brevi, mentre, quando i prezzi sono rigidi verso il basso, quella tendenza può affermarsi in tempi non molto lunghi solo se è sostenuta da adeguati interventi pubblici e, conviene aggiungere, se la congiuntura internazionale è favorevole. Qualora gl'interventi pubblici non siano adeguati e la congiuntura internazionale non sia favorevole, la disoccupazione può persistere a lungo.

La relativa rigidità dei prezzi pone dunque ostacoli alla crescita produttiva ed al riassorbimento della disoccupazione. Ulteriori ostacoli provengono dalle resistenze che oppongono i lavoratori già occupati ai mutamenti di attività. Queste resistenze sono poco rilevanti quando si tratta di passare dall'agricoltura

fondersi agli altri settori. Tale aumento, d'altro canto, impedisce che i margini creati dalle innovazioni si trasformino prevalentemente in minori prezzi.

alle attività extra-agricole (a quanto pare la vita nei centri urbani attrae più della vita rurale); sono invece rilevanti nell'ambito delle attività extra-agricole. Le resistenze diventano forti quando sono appoggiate dai sindacati e istituzionalizzate da leggi. Sulla scorta della precedente analisi è agevole comprendere che, oltre certi limiti, queste resistenze frenano la crescita del reddito e della produttività. (Ciò vale per un'economia centralmente pianificata anche più che per un'economia capitalistica.)

La redistribuzione dei lavoratori incontra ostacoli ancora più gravi se nel sistema di formazione professionale vi sono carenze tali da impedire ai lavoratori divenuti sovrabbondanti di riqualificarsi, anche ammesso che siano disposti a farlo e non oppongano resistenza ai trasferimenti. Il problema diviene gravissimo quando il settore che s'innova ha bisogno di lavoratori con qualifiche di tipo nuovo sia nel periodo in cui l'innovazione viene introdotta sia nel lungo periodo. Se sussistono quelle carenze i lavoratori degli altri settori non possono trasferirsi perché non riescono a riqualificarsi e la stessa innovazione non può essere attuata o può esserlo entro limiti più circoscritti di quanto sarebbe altrimenti possibile. (Nello schema prima richiamato i trasferimenti potenziali riguardano un certo numero di lavoratori nel terzo settore durante i periodi B e C ed un numero più consistente di lavoratori del secondo settore nei periodi C e D.) Certo, il primo settore potrebbe rivolgersi alle nuove leve; in questo caso i lavoratori divenuti sovrabbondanti resterebbero disoccupati. Ma se le carenze riguardano anche il sistema educativo non si trovano lavoratori adatti neppure fra le nuove leve, o almeno non se ne trovano a sufficienza: ciò pregiudica lo sviluppo produttivo e la crescita dell'occupazione nel lungo periodo (cfr. Momigliano, 1985, spec. pp. 111-19).

Può sembrare che ai fini dello sviluppo non occorra un'efficienza particolarmente grande del sistema di qualificazione professionale e di quello educativo, dato che per le attrezzature di tipo nuovo si può ricorrere alle importazioni. D'altra parte, sempre nel lungo periodo, si possono redistribuire i lavoratori non sostituendo quelli resi sovrabbondanti dalle attrezzature importate, via via che raggiungono l'età della pensione ed allargando la produzione e l'occupazione, se le condizioni dell'economia lo permettono, nei settori tradizionali ed in quelli che razionalizzano i loro processi produttivi coi beni capitali importati. Ciò è possibile, naturalmente. Ma un paese che faccia crescente affidamento su altri paesi vede indebolire la sua capacità di crescita, la quale, a lungo andare appunto, dipende principalmente dalla ca-

pacità d'innovare. D'altra parte, il metodo di non sostituire i lavoratori che vanno in pensione può frenare l'aumento della disoccupazione, ma provoca un rallentamento nel processo di redistribuzione dei lavoratori fra le diverse attività e quindi anche nel processo di sviluppo.

La redistribuzione dei lavoratori può essere resa necessaria non solo da innovazioni tecnologiche, ma anche da mutamenti nella composizione della domanda. Tuttavia, nell'analisi di tali problemi occorre dare la priorità alle innovazioni, soprattutto quando si fa riferimento al lungo periodo, poiché quei mutamenti sono da collegare alla produzione di beni nuovi. In altre parole, nel lungo periodo le variazioni della domanda, pur condizionate dai bisogni umani, sono subordinate alla tecnologia: la propensione media al consumo non è diminuita nel corso del tempo, contrariamente a quanto pensava Keynes, per vari motivi, fra cui in primo luogo, la frequente comparsa di beni nuovi. Nel breve periodo possono aver luogo spinte di domanda che coinvolgono l'intero sistema economico: è il caso delle spinte provenienti dalla politica creditizia o fiscale o dalla congiuntura internazionale. Anche in casi come questi si hanno variazioni differenziate nelle singole domande e nelle stesse tecnologie, che per certi aspetti sono condizionate dalle domande. Se la spinta è verso l'alto, il reddito aumenta ad un ritmo sostenuto e la redistribuzione dei lavoratori procede più speditamente di quanto avvenga nel caso di crescita debole o nulla o, peggio, di declino della domanda. Il sistema teorico keynesiano, come vedremo, si rivolge appunto ai problemi connessi con le variazioni della domanda.

5. L'industria: risparmio assoluto e risparmio relativo di lavoro

L'innovazione di cui si è discusso poco fa può esser detta autonoma nel senso che almeno direttamente non dipende da un antecedente stimolo economico. Tuttavia, vi sono diversi stimoli di questo tipo che possono promuovere l'attuazione d'innovazioni tecnologiche. Uno è l'aumento della domanda, un altro l'aumento dei salari; e sono solo due esempi. Sui meccanismi attraverso i quali l'aumento della domanda può stimolare l'attuazione d'innovazioni e l'aumento della produttività del lavoro («legge di

Verdoorn») rinvio ad altri miei scritti (specialmente: Sylos Labini, 1984, cap. V). Qui richiamo alcuni punti per svilupparli.

L'aumento dei salari va visto in rapporto ai prezzi: sia a quelli dei prodotti finiti sia a quelli delle macchine.

L'aumento del rapporto fra salari e prezzi dei prodotti finiti induce a risparmiare lavoro in termini assoluti, non solo perché spinge a rinunciare all'impiego di un certo numero di lavoratori, contraendo la produzione, ma anche perché stimola un impiego più razionale dei lavoratori a parità di produzione. In effetti, quando il lavoro rincara i manager ad un certo punto sono indotti a «risparmiarlo» in termini di unità prodotte, redistribuendo le mansioni e riorganizzando il processo produttivo. Certo, questo poteva essere fatto anche prima; ma senza la spinta della necessità lo sforzo mentale e organizzativo non viene fatto: la necessità aguzza l'ingegno.

Il risparmio relativo di lavoro è la conseguenza di un aumento dei salari rispetto ai prezzi delle macchine e comporta un minor impiego di lavoro per unità prodotta ed un maggior impiego di macchine. In generale, i due tipi di risparmio di lavoro significano aumento o accelerazione nell'aumento della produttività del lavoro medesimo; essi tendono a frenare la crescita o a ridurre il livello dell'occupazione. A rigore nel risparmio assoluto di lavoro il confronto non è tanto fra salari e prezzi dei prodotti finiti quanto fra il costo unitario del lavoro, dato dal rapporto fra salari e produttività, e prezzi: i manager, infatti, nel breve periodo già contano su un certo aumento della produttività, originato da decisioni precedenti, e sono indotti ad accelerare l'aumento in atto se esso non impedisce al costo del lavoro di crescere più rapidamente dei prezzi dei prodotti finiti. Diverso è il confronto quando si fa riferimento ad un periodo lungo e la crescita dei salari pone il problema di una sostituzione dinamica fra lavoro e macchine; qui i termini del confronto sono i salari e i prezzi delle macchine.

Il risparmio assoluto di lavoro non è stato considerato, per quanto sappia, da nessuna corrente di teoria economica. Il risparmio relativo di lavoro, invece, è stato ripetutamente preso in esame; ma bisogna risalire a Ricardo per trovarlo proposto nei termini giusti, ossia nei termini, semplici e ineccepibili, della sostituzione dinamica: riduzione nell'uso di lavoro ed aumento nell'uso di beni capitali in seguito ad un aumento dei salari, che rende più conveniente una nuova tecnologia. Gli economisti della tradizione neoclassica, invece, hanno concepito il risparmio relativo di lavoro sul piano dell'analisi statica e quindi nell'ipotesi di una tecnologia data: si sarebbe usato meno lavoro e più

capitale (fisso) se il salario fosse aumentato rispetto al «prezzo di capitale»; e viceversa — gli economisti neoclassici ragionano in termini di relazioni bidirezionali e reversibili.

Una posizione particolare è quella elaborata da Keynes nella *Teoria generale*. «Quando un uomo acquista un investimento o un'attività capitale — così scrive (p. 119 della trad. it.) — egli acquista il diritto alla serie di ricavi futuri che si aspetta di ottenere dalla vendita del suo prodotto, dedotte le spese correnti per ottenere tale prodotto, durante la vita di quel capitale». Pertanto gl'investimenti complessivi dipendono, congiuntamente, dal loro rendimento atteso (l'efficienza marginale del capitale) e dal saggio dell'interesse. In tale funzione degli investimenti Keynes considera solo i nessi di complementarità, non quelli di sostituibilità, fra i mezzi di produzione ed in particolare fra lavoro e capitale; anzi, con l'inciso «dedotte le spese correnti per ottenere tale prodotto» egli viene a precludere la possibilità di tener conto delle produttività marginali dei mezzi di produzione, le quali debbono necessariamente esser viste come derivate parziali rispetto alla produzione: una nozione compatibile con quella di sostituibilità, non con quella di complementarità. Questo modo di concepire gl'investimenti viene confermato dalla proposizione secondo la quale, assunta come stabile la propensione al consumo, il livello dell'occupazione aumenta di pari passo con un aumento degli investimenti (pp. 86 e 101). In altri termini, investimenti e occupazione variano nella stessa direzione (complementarità) e non in direzioni opposte (sostituibilità).

È importante osservare che le due proposizioni keynesiane presuppongono — come del resto l'intera analisi della *Teoria generale* — l'ipotesi che la tecnologia sia data: in questo l'analisi keynesiana si pone sullo stesso piano della teoria tradizionale; ne diverge in quanto contempla solo i nessi di complementarità fra lavoro e beni capitali, diciamo fra lavoro e macchine.

In breve, quando si assume data la tecnologia, come fa Keynes, sembra del tutto appropriato considerare un nesso di complementarità fra macchine e lavoro, ma si deve ammettere che le macchine tendono a sostituire il lavoro quando si tenga conto del progresso tecnico e si riconosca che l'incentivo alla sostituzione normalmente proviene da un aumento dei salari. In questi termini si esprime appunto Ricardo[4]; tuttavia, restando

[4] «Le macchine e il lavoro sono in costante concorrenza fra loro e spesso le prime non possono essere impiegate fino a quando il lavoro non diviene più caro».

invariati i salari, un tale incentivo può essere determinato da una diminuzione nei prezzi delle macchine originata dal progresso tecnico. A lungo andare, i prezzi delle macchine possono restare invariati di fronte a salari in aumento, o possono aumentare meno dei salari, se i produttori di macchine accrescono la produttività delle loro imprese attraverso il progresso tecnico. Occorre tuttavia tenere ben presente che nei paesi sviluppati nel nostro tempo la convinzione che i salari tendano sistematicamente a crescere è diffusa fra tutti gli operatori economici, cosicché gli stessi produttori di macchine si sforzano di accrescere senza sosta l'efficienza dei loro prodotti, dando per scontato che i salari aumenteranno. In tali condizioni non è possibile stabilire se il primo impulso vada attribuito all'aumento dei salari ovvero all'iniziativa dei produttori di macchine; probabilmente si deve riconoscere che fra progresso tecnico, salari e prezzi delle macchine operano processi d'interazione.

In conclusione, se si assume che la tecnologia non vari, fra investimenti e occupazione la relazione è diretta, mentre, se si tiene conto del progresso tecnico che risparmia lavoro, la relazione — a parità di produzione — è inversa. Nella prima assunzione — che tanti anni fa chiamai «assunzione smithiana» — domina la complementarità tra i fattori, nella seconda — che chiamai «assunzione ricardiana» — domina la «sostituibilità dinamica»[5]. La complementarità prevale, di nuovo, questa volta insieme con molteplici mutamenti tecnologici, quando non solo il lavoro, ma anche altri mezzi di produzione (fonti di energia, materie prime, prodotti intermedi, macchine) diventano più cari rispetto ai prezzi dei prodotti finiti; la situazione diviene particolarmente grave per le imprese se la produzione ristagna o se cresce lentamente perché un tale andamento tende a deprimere il grado di utilizzazione degli impianti. Di conseguenza, i margini di profitto tendono progressivamente a diminuire; per ricostituirli, i manager pongono in atto una «ristrutturazione» che mira a risparmiare i coefficienti di tutti i mezzi di produzione, fra cui sono tanto il lavoro quanto i macchinari (si può allora parlare di «ristrutturazione integrale», in contrasto con la «ristrutturazione parziale», che ha luogo quando si risparmia principalmente un singolo fattore, di norma il lavoro). Se in un certo periodo aumenta l'interesse reale (la differenza fra interesse nominale e sag-

[5] Il lettore è invitato a confrontare l'esame qui schematicamente accennato con l'approfondita analisi elaborata da Pasinetti (1984, cap. IX): il percorso è diverso, ma le conclusioni sembrano convergere.

gio di aumento dei prezzi dei prodotti finiti), si avrà un'ulteriore spinta a risparmiare tutti i coefficienti, giacché l'interesse è una «tassa sul profitto dell'imprenditore» (Schumpeter). Pertanto in un periodo in cui l'interesse reale aumenta sensibilmente — com'è accaduto in molti paesi sviluppati dopo il 1978 — non dobbiamo stupirci se, fra le variabili che possono spiegare l'andamento della produttività del lavoro, troviamo l'interesse reale[6].

Quando vari elementi di costo aumentano sistematicamente, la spinta ad attuare risparmi nei coefficienti di produzione è tanto più forte quanto più decisamente viene perseguito l'obiettivo della stabilità dei cambi e, comunque, quanto maggiori sono gli ostacoli al trasferimento sui prezzi degli aumenti dei costi. Rispetto a questa seconda condizione, paradossalmente sembra che, di norma, tale traslazione risulti più difficile per le grandi imprese che per le piccole; ciò perché le grandi imprese, presso le quali hanno maggior rilievo le economie di scala, producono beni relativamente standardizzati e più vulnerabili alla concorrenza estera, anche di quella di paesi di recente industrializzazione che in certi settori (come l'acciaio e la chimica) hanno superato quella che era per loro la barriera delle economie di scala ed hanno il vantaggio di salari più bassi. Le piccole imprese, invece, producono beni molto differenziati e più protetti dalla concorrenza estera. In altri termini, fra le grandi imprese sono frequenti le situazioni di oligopolio concentrato e misto, mentre fra le piccole imprese sono frequenti le situazioni di oligopolio differenziato. È vero che la debole pressione della concorrenza estera non salva un numero non esiguo di piccole imprese dal fallimento — sul piano della pubblicità e su quello dell'efficienza la concorrenza interna esercita una rilevante pressione; ma resta vero che la concorrenza estera gioca limitatamente e che numerose piccole imprese riescono a trasferire sui prezzi l'aumento dei costi. Ciò può valere, sia ben chiaro, per la massa delle piccole imprese, non per tutte: non vale per le piccole imprese che si specializzano in beni di alta tecnologia per il mercato estero oltre che per quello interno e vale solo in parte per le imprese che forniscono beni o servizi alle grandi imprese. In complesso, per le piccole imprese lo sforzo di ristrutturazione sarà meno intenso e comunque sarà diverso: più probabilmente riguarderà la differenziazione e la diversificazione dei prodotti piuttosto che la riduzione dei costi.

[6] V. l'appendice, § 2 (a), equazione 3B.

D'altra parte, gli sviluppi più recenti dell'elettronica e, in particolare, della microelettronica hanno impresso un forte dinamismo anche a unità molto piccole. Infine, specialmente in Europa c'è stata una spinta proveniente dai sindacati e da una legislazione del lavoro che si è preoccupata troppo di chi ha già un impiego e troppo poco di chi lo cerca e che ha creato molti vincoli per le grandi imprese, lasciando più libertà alle imprese molto piccole; fra l'altro, ciò ha originato una rapida crescita di produzioni e di lavori affidati in sub-appalto dalle grandi imprese alle piccole.

Come conseguenza di tutto ciò, le piccole imprese sono rimaste defilate rispetto alle poderose spinte provenienti dal costo del lavoro e dalla concorrenza estera che hanno investito le grandi imprese. Queste, perciò, sono state indotte ad avviare un processo di radicale ristrutturazione, che ha riguardato, per i motivi richiamati poco fa, tanto il lavoro quanto il capitale fisso. Così, la netta flessione dell'occupazione industriale ha avuto luogo solo nelle grandi imprese: nelle piccole l'occupazione ha mostrato una sia pur moderata tendenza all'aumento. Questa dicotomia è stata studiata con riferimento all'Italia[7]; ma da numerosi indizi appare che si tratta di una tendenza molto diffusa[8].

6. La disoccupazione nell'industria: istanza ricardiana, istanza keynesiana ed istanza neoclassica

La disoccupazione che emerge da un processo di ristrutturazione, integrale o parziale, si presenta, ad un primo esame, come disoccupazione tecnologica, giacché gl'impulsi immediati sono

[7] Il fenomeno del simultaneo risparmio di lavoro e di capitale fisso era già stato messo in evidenza da Heimler e Milana nel 1983; è stato successivamente esaminato sistematicamente da Barca e Magnani nel 1985. Barca (1987) ha poi il merito di aver messo in luce la dicotomia nell'andamento dell'occupazione nelle grandi e nelle piccole imprese, individuando anche con perspicacia diversi motivi di tale dicotomia, specialmente quelli riguardanti la differenziazione dei prodotti e la concorrenza estera. Probabilmente il fenomeno del simultaneo risparmio di lavoro e di capitale è da attribuire, oltre che ad impulsi di tipo propriamente economico, anche alle caratteristiche delle nuove tecnologie microelettroniche; cfr. Momigliano (1985).

[8] OCSE, *Employment Outlook*, settembre 1985, Parigi, p. 71.

costituiti da mutamenti nella tecnologia. Premesso che la disoccupazione tecnologica rientra interamente nella disoccupazione in senso stretto, bisogna avvertire che tale disoccupazione può comparire se, di fronte ad un aumento sostenuto del costo del lavoro, la domanda di beni aumenta ad un saggio non abbastanza elevato. È tuttavia possibile che la domanda diminuisca senza che vari la tecnica: se chiamiamo «ricardiana» la disoccupazione imputabile ad innovazioni che risparmiano lavoro, possiamo chiamare «keynesiana» la disoccupazione da carenza di domanda. Ricardo implicitamente allude tanto ad innovazioni «autonome», ossia non stimolate da un aumento del costo del lavoro, quanto ad innovazioni così stimolate; egli dice infatti che le macchine possono essere impiegate «spesso» — non dice necessariamente — dopo che il lavoro diviene più caro. Pertanto, parlando di disoccupazione ricardiana possiamo riferirci sia alla disoccupazione tecnologica stimolata da un aumento del costo relativo del lavoro sia a quella dipendente da innovazioni «autonome», che, nel caso d'innovazioni risparmiatrici di lavoro, chiameremo «disoccupazione tecnologica in senso stretto». In contrasto con la disoccupazione ricardiana e con quella keynesiana troviamo la disoccupazione neoclassica, che è quella attribuita a salari troppo alti e rigidi verso il basso. È vero: nella disoccupazione ricardiana le variazioni dei salari giocano un ruolo rilevante; ma quelle considerate da Ricardo sono variazioni effettive e irreversibili e non ipotetiche e astrattamente reversibili. Il punto fondamentale è proprio questo: la disoccupazione è, per sua natura, un fenomeno dinamico, cosicché l'interpretazione proposta dalla teoria neoclassica, che ha carattere irrimediabilmente statico, non può non essere fuorviante. In contrasto con l'interpretazione neoclassica, tanto l'interpretazione ricardiana quanto quella keynesiana sono invece utilizzabili nell'analisi dinamica. Più precisamente: la teoria keynesiana originaria ha carattere statico, ma si presta ad essere usata nell'analisi dinamica.

Sulla base della teoria keynesiana possiamo scrivere l'eguaglianza

$$\hat{N}_i = \hat{Y}_i$$

dove N_i è il volume dell'occupazione nell'industria, Y_i la produzione industriale e l'accento circonflesso indica un saggio di variazione. Riconoscendo che la produttività del lavoro (π) non è costante, come assume Keynes, ma tende ad aumentare, quella relazione va così integrata

$$\hat{N}_i = \hat{Y}_i - \hat{\pi}. \qquad (6)$$

In termini schematici, si ha una disoccupazione di tipo keynesiano quando diminuisce Y_i a parità di π, mentre se, a parità di Y_i, π aumenta per un'innovazione autonoma, compare una disoccupazione tecnologica in senso stretto[9]; si ha invece una disoccupazione tecnologica in senso lato se si ammette che l'aumento della produttività dipende, oltre che da innovazioni autonome, anche da innovazioni indotte da aumenti salariali e da aumenti della domanda. Le variazioni della produttività possono allora essere spiegate dalla relazione

$$\hat{\pi} = \alpha\hat{Y}_i + a(\hat{L} - \hat{P}) + b(\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-t} \qquad (7)$$

dove Y_i è introdotto sulla base della «legge di Verdoorn», L è il costo unitario del lavoro (S/π), P e P_{ma} sono gl'indici dei prezzi dei prodotti finiti e dei prezzi delle macchine ed S è l'indice dei salari (in periodi di forte aumento dell'interesse reale possiamo aggiungere, come quarta variabile, la differenza fra interesse nominale e saggio di variazione dei prezzi dei prodotti finiti).

Posto $c = 1 - \alpha$, la (7) diventa

$$\hat{N}_i = c\hat{Y}_i - a(\hat{L} - \hat{P}) - b(S - \hat{P}_{ma})_{-t} \qquad (7a)$$

Ammesso che l'andamento della disoccupazione in senso stretto corrisponda a quello della disoccupazione industriale e tenendo presente la (4), avremo

$$D\hat{I}S_1 = - c'\hat{Y}_i + a'(\hat{L} - \hat{P}) + b'(\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-t} \qquad (8)$$

Le relazioni (7), (7a) e (8) non includono gli aumenti di produttività imputabili a innovazioni autonome; tuttavia, per quanto importanti possano essere queste innovazioni in singoli casi, si può ritenere che anno per anno siano le innovazioni indotte da variazioni della domanda e dei salari a dominare la scena, giacché tali variazioni hanno luogo quasi senza interruzioni. Quanto ai ritardi delle variabili esplicative, in base alle precedenti considerazioni si può presumere che l'effetto keynesiano e il risparmio

[9] Nell'esempio richiamato nel § 4 compare una disoccupazione tecnologica in senso stretto nel passaggio dal periodo B al periodo C. È opportuno notare che l'argomentazione del § 4 si svolge sul piano dell'analisi disaggregata, mentre qui l'analisi riguarda gli aggregati e le medie.

assoluto di lavoro abbiano luogo in tempi brevi — nello stesso anno o, al massimo, con un anno di ritardo, mentre il risparmio relativo (sostituzione di lavoro con macchine) richieda un tempo più lungo.

Tre osservazioni.

1. L'aumento del reddito fa crescere la produttività (equazione 7) e quindi spinge in basso l'occupazione (equazione 6). Ma a parità di produttività quello stesso aumento spinge in alto l'occupazione (equazioni 6 e 7a). Gli effetti contrastanti sono incorporati in due coefficienti: c e α. Se, come in realtà accade, $0 < \alpha < 1$, allora $1 - \alpha = c > 0$, ossia l'aumento del reddito può spingere in alto al tempo stesso tanto la produttività quanto l'occupazione: il risultato netto dipende dal valore dei due coefficienti e dall'intensità delle diverse spinte.

2. Non ci sono quindi solo innovazioni autonome che fanno crescere la produttività e che quindi, a parità di produzione, spingono in basso l'occupazione; ci sono anche innovazioni autonome che danno luogo a produzione di nuovi beni di consumo che non sostituiscono beni già prodotti e che pertanto fanno crescere sia i consumi complessivi che l'occupazione.

3. Le relazioni ora indicate riguardano l'industria. Se si ammette che l'industria rappresenta il settore che impartisce i più vigorosi impulsi dinamici all'intera economia, con le necessarie cautele e gli opportuni emendamenti quelle relazioni possono essere estese anche agli altri settori. Le relazioni, che emergono al livello aggregato, provengono da movimenti nella distribuzione delle produzioni e dei lavoratori come quelli analizzati nel § 4. In ogni modo, gl'impulsi provenienti dalle innovazioni, pur riguardando l'intera economia, agiscono in modo molto differenziato; cosicché l'analisi aggregata dev'essere completata da un'analisi da svolgere sul piano disaggregato, sia per l'andamento delle quantità prodotte che per i prezzi e per i redditi. Questa duplice esigenza analitica appare in piena luce quando ci poniamo il compito d'interpretare il processo di ristrutturazione che ha avuto luogo nell'industria di molti paesi sviluppati negli ultimi 10-15 anni. A questo punto conviene riproporre i quesiti, fra loro collegati: perché l'occupazione industriale è diminuita in molti paesi sviluppati ma non in altri? e perché la disoccupazione in certi paesi è aumentata nettamente meno che in altri?

Una risposta al secondo quesito può essere ricavata dall'equazione (8) le cui stime econometriche risultano abbastanza soddisfacenti tanto per l'Italia — paese in cui l'aumento della disoccupazione è stato relativamente accentuato — quanto per gli

Stati Uniti e il Canada, paesi in cui l'aumento è stato più contenuto (v. appendice, § 2, b). Dato che l'andamento della produzione non è stato molto diverso, mentre è stato diverso quello del costo del lavoro sia rispetto ai prezzi dei prodotti finiti sia rispetto ai prezzi delle macchine, si dovrebbe concludere che la diversità riguardante la disoccupazione dipende in misura rilevante dalla dinamica dei salari relativi. Su questo punto tornerò fra breve. Ora dobbiamo esaminare in termini più generali la questione dei rapporti fra salari e disoccupazione, una questione importante anche per i suoi riflessi concettuali.

7. Rapporti fra salari e disoccupazione

L'equazione (8) implica un rapporto diretto fra salari e disoccupazione. In effetti, spesso si ragiona proprio in questi termini; in un quadro di riferimento statico la stessa teoria neoclassica postula un rapporto diretto fra livello dei salari e disoccupazione. Tuttavia, su un piano dichiaratamente dinamico (quando compaiono tassi di variazione nel tempo siamo certamente su un piano dinamico), la relazione di Phillips, largamente accettata, postula un rapporto inverso fra tasso di variazione dei salari e disoccupazione. Quale dei due rapporti è da considerare valido, quello diretto o quello inverso?

La risposta è: sono validi entrambi, purché si metta bene in chiaro da quale parte proviene la spinta: quando proviene dai salari la disoccupazione varia nella stessa direzione, quando proviene dalla disoccupazione i salari variano nella direzione opposta. Se i servizi dei lavoratori diventano più cari, i manager cercano di risparmiare lavoro e la disoccupazione tende ad aumentare (e qui vale la relazione diretta); se invece la disoccupazione aumenta, ossia se cresce la disponibilità di lavoratori rispetto alla domanda dei loro servizi, i salari tendono a diminuire (e qui vale la relazione inversa). Le due sequenze possono apparire unificate se si adotta un punto di vista neoclassico; ma così non è. Gli economisti neoclassici ragionano in termini di un livello di equilibrio dei salari compatibili con la piena occupazione: se, per qualsiasi ragione, compare una certa disoccupazione, essa farà diminuire i salari (e qui sembra che si faccia riferimento alla seconda sequenza): posto che non vi siano ostacoli a tale diminuzione, la disoccupazione scomparirà. La disoccupazione non scomparirà se viceversa esistono ostacoli alla diminuzione dei salari, che per-

mangono ad un livello troppo alto; e qui sembra che vi sia una qualche rassomiglianza con la prima sequenza. In realtà, si tratta solo di rassomiglianze formali: l'analisi neoclassica fa riferimento a variazioni puramente ipotetiche — variazioni «istantanee»; l'analisi qui suggerita si riferisce a variazioni effettive, che si svolgono nel tempo. La prima analisi esclude, la seconda considera essenziali, le innovazioni tecnologiche e organizzative. È solo quando si ragiona in termini di sequenze temporali che emerge la necessità di porre il problema della provenienza e dell'ordine temporale delle diverse spinte.

Poco fa abbiamo considerato un'equazione — la (8) — che può formalizzare la prima sequenza: salari → disoccupazione; la seconda sequenza (disoccupazione → salari), che comporta un rapporto inverso, può essere invece espressa da un'equazione del tipo

$$\hat{S} = a - b\,D\hat{I}S + c\,\hat{V} \qquad (9)$$

Questa equazione esprime la relazione di Phillips integrata poi da Lipsey: oltre la disoccupazione, essa include il costo della vita, giacché oggi, nelle economie dette capitalistiche i sindacati, attraverso le contrattazioni periodiche e attraverso particolari accordi d'indicizzazione, di regola sono in grado di far salire i salari almeno in proporzione al costo della vita anche nel breve periodo — diciamo: nell'anno.

Sia l'equazione della disoccupazione che quella dei salari sono rilevanti per interpretare gli andamenti osservabili nel mercato del lavoro e per predisporre le relative politiche, soprattutto quelle rivolte a combattere la disoccupazione. A questi fini, però, occorre far riferimento, non a due equazioni isolate, ma ad un modello, sia pure ultrasemplificato, di analisi generale, fondato sul concetto d'interazione (v. appendice, § 3). Possiamo considerare un caso particolarmente significativo: gli effetti di un taglio dei salari, una prescrizione insistentemente proposta prima di Keynes e, di nuovo, riproposta in tempi recenti, dopo l'inizio di quella che è stata chiamata la crisi dell'economia keynesiana.

Keynes, com'è ben noto, aveva avanzato una critica molto articolata di quella prescrizione. In sostanza egli sosteneva che — salvo circostanze che hanno scarse probabilità di verificarsi — il taglio dei salari avrebbe comportato una proporzionale riduzione dei prezzi, senza effetti, quindi, sulla domanda reale di beni e di lavoro. In realtà gli effetti possono essere non nulli, ma negativi se si ammette che i prezzi tendono a diminuire meno dei

salari (Sylos Labini, 1979); in queste condizioni il potere d'acquisto complessivo diminuisce. È vero, come indica l'equazione (7a), che la diminuzione dei salari rispetto alle due categorie di prezzi tende a stimolare l'occupazione; ma lo stimolo, che è comunque modesto (v. l'equazione 15A in appendice), avviene con ritardo: la spinta determinata dalla diminuzione del potere d'acquisto può innescare una spirale negativa che il successivo stimolo potrà al massimo rallentare, non rovesciare. È anche vero che la riduzione dei prezzi determinata dalla riduzione dei salari rafforza la competitività internazionale dei beni prodotti nel paese che si considera; ma tutte le stime econometriche concordano nell'indicare un'elasticità delle esportazioni rispetto ai prezzi relativamente bassa e comunque non tale da mettere in moto effetti compensativi. Anche nel caso di salari che non crescono in proporzione alla produttività del lavoro o che addirittura restano fermi si hanno conseguenze sfavorevoli sullo sviluppo, giacché il potere d'acquisto per beni di consumo ristagna e non cresce a sufficienza. Un taglio generalizzato dei salari, introdotto una volta tanto, o una sistematica flessione del costo del lavoro (rapporto fra salari e produttività), può avere effetti positivi sullo sviluppo quando le spese pubbliche in *deficit* possono aumentare senza spingere in alto l'interesse o quando aumenta la domanda estera in un'economia «orientata verso le esportazioni». Questo è il caso sperimentato, per esempio, dalla Corea del Sud e da Taiwan e, nel passato, dal Giappone. In tutti gli altri casi le prescrizioni di un taglio generalizzato dei salari o di una sistematica diminuzione del costo del lavoro non possono essere giudicate in modo favorevole; e ciò indipendentemente dalla loro praticabilità.

8. La flessibilità del mercato del lavoro

Una crescita relativamente rapida dei salari spinge verso l'alto il saggio di aumento della produttività; una tale crescita, tuttavia, può contribuire all'aumento della disoccupazione. Il primo è un effetto generalmente considerato positivo, non solo per lo sviluppo ma anche per la competitività internazionale, la quale, anche se nel breve periodo può essere indebolita da un aumento eccessivamente rapido del costo unitario del lavoro, nel lungo periodo può risultare rafforzata (i salari difficilmente tenderanno ad aumentare a lungo più della produttività). Il secondo effetto

— crescita della disoccupazione — è negativo; esso, tuttavia, non è un effetto necessario: avrà probabilità tanto maggiori di verificarsi quanto più lento è l'aumento del reddito.

In certe condizioni, dunque, l'aumento dei salari può contribuire a far crescere la disoccupazione. Nonostante qualche superficiale apparenza, questa tesi è ben diversa da quella che attribuisce la disoccupazione alla rigidità dei salari, una tesi nuovamente dibattuta in tempi recenti, dopo la pubblicazione delle indagini essenzialmente empiriche di Grubb, Jackman e Laylard (1983) e di Coe e Gagliardi (1985), i quali, per definire la rigidità dei salari, usano certi coefficienti dell'equazione di Phillips e Lipsey. Tale rigidità sarebbe tanto maggiore quanto più alto è l'incremento percentuale della disoccupazione richiesto per neutralizzare, deprimendo i salari reali, l'aumento di un punto percentuale dell'inflazione provocato da uno *shock* esterno (come l'aumento dei prezzi del petrolio o delle materie prime). Riportando in un grafico l'aumento della disoccupazione nel periodo 1975-82 e l'indice della rigidità di breve periodo dei salari reali si nota, fra le due quantità, una relazione diretta: ciò indurrebbe a stabilire un nesso causale fra rigidità dei salari reali e disoccupazione.

In realtà, lo schema di ragionamento appena accennato qui sopra può aiutare a capire perché uno *shock* esterno di una determinata intensità può avere un effetto più o meno inflazionistico, secondo il grado di rigidità dei salari rispetto al variare della disoccupazione; ma non serve in alcun modo a spiegare la disoccupazione. Certo, ragionando in termini d'interdipendenza statica può sembrare indifferente considerare la relazione disoccupazione → salari (e prezzi) ovvero la relazione opposta; alla base c'è sempre l'idea che la disoccupazione dipende da salari troppo alti e dagli ostacoli che impediscono ai salari medesimi di scendere al livello di equilibrio; le variazioni che conducono all'equilibrio sono ipotetiche e quindi astrattamente bidirezionali. Ma, come abbiamo visto, un tale modo di vedere è fuorviante; tanto più lo è in questo caso, giacché la relazione di Phillips e Lipsey, in cui compaiono i saggi di variazione nel tempo dei salari e dei prezzi al consumo e le variazioni temporali della disoccupazione, non può essere usata in un'analisi statica. I salari hanno da fare con la disoccupazione, non perché sono troppo rigidi verso il basso, ma perché sono troppo flessibili verso l'alto — una flessibilità da intendere nel senso di variazioni effettive e unidirezionali.

Flessibilità: si tratta di un concetto ambiguo e polivalente, che occorre precisare. Gli aspetti rilevanti sono tre: retribuzioni,

orari e mobilità dei lavoratori; a sua volta, la mobilità può essere interna alle unità produttive e può riguardare le modalità delle assunzioni e dei licenziamenti. Maggiori sono i vincoli alla mobilità così intesa, più accentuata sarà la tendenza verso l'aumento sia della produttività sia dei salari; ciò vale anche con riferimento ai vincoli riguardanti gli orari. Pertanto, l'eccessiva flessibilità verso l'alto dei salari sarebbe, almeno in parte, la conseguenza di una troppo bassa flessibilità intesa nel secondo e nel terzo senso. Conviene dunque tenere ben distinto il concetto di flessibilità riguardante i salari dal concetto di flessibilità riguardante gli altri due aspetti del mercato del lavoro.

Se è vero che gli elementi di rigidità del mercato del lavoro non sono una novità, ma sono stati introdotti gradualmente dopo la fine della seconda guerra mondiale nella maggior parte dei paesi sviluppati, perché — dobbiamo chiederci — fino a dieci o quindici anni fa la disoccupazione oscillava su livelli relativamente bassi e comunque non tendeva a crescere in nessun paese?

In via di massima, la risposta è semplice: perché lo sviluppo del reddito procedeva ad un ritmo sostenuto: l'effetto reddito di tipo keynesiano sommergeva, per così dire, gli effetti di freno provenienti dall'aumento dei salari e dalla progressiva diffusione degli elementi di rigidità del mercato del lavoro. Da quando, per motivi interni e, ancor più, per motivi internazionali lo sviluppo del reddito si è indebolito, gli effetti di freno sono divenuti manifesti; e ciò è accaduto proprio quando, in diversi paesi, l'offerta di lavoro tendeva ad aumentare più rapidamente.

La flessibilità del mercato del lavoro influisce sulla stessa composizione del reddito. *Data* la detta flessibilità, più rapido è lo sviluppo del reddito, più elevato tende ad essere il saggio di crescita dell'occupazione; *dato* il saggio di sviluppo, la crescita dell'occupazione tende ad essere tanto più rapida quanto maggiore è il grado di flessibilità del mercato del lavoro. Più in generale, l'occupazione può crescere non solo perché cresce il reddito, ma anche per il fatto che aumentano di peso le attività a intensità relativamente elevata di lavoro. Un siffatto mutamento tende a deprimere il saggio di aumento medio della produttività; ma — contrariamente ad una convinzione diffusa fra gli economisti — ciò non è necessariamente un male: lo è, se un tale fenomeno si associa con perdite finanziarie di diverse imprese, che in questo modo rischiano di fallire; lo è, se un tale fenomeno indica una riduzione della competitività internazionale. Ma se non produce effetti di questo genere, non è un male; può anzi essere un bene. Per illustrare questo punto, consideriamo il caso

di un'estensione dei lavori a tempo parziale, la quale non incontra ostacoli quando è alta la flessibilità degli orari individuali. Supponiamo che in un dato periodo il livello dell'occupazione, misurato in termini di persone, sia pari a 100 milioni e, in un periodo successivo, raggiunga il livello di 110. Supponiamo che nel primo periodo 90 milioni di persone siano impiegate a tempo pieno e 10 a tempo parziale, mentre nel secondo periodo tutti i 10 milioni di lavoratori addizionali siano impiegati a tempo parziale; se la produttività complessiva del sistema è proporzionale alle ore lavorate, essa non aumenta del 10 per cento, come l'occupazione, ma meno. L'aumento dell'occupazione non danneggia la competitività internazionale, naturalmente a condizione che i lavoratori a metà tempo ottengano metà retribuzione; e non frena la crescita del reddito, anzi la favorisce, se non c'è altro modo per impiegare quei lavoratori addizionali.

Non viola la detta condizione neppure la crescita dell'occupazione in servizi che richiedono scarsa qualificazione, ma che si autofinanziano. Può violarla l'allargamento di attività fuori mercato, finanziate con fondi pubblici. Tali attività possono tuttavia avere una produttività indiretta e differita, come accade nei casi della tutela dell'ambiente e della cura del patrimonio artistico. Una rapida estensione di tali attività può incontrare ostacoli quando è già ampio il *deficit* di bilancio. D'altra parte, se si accollano alle imprese gli oneri per la tutela dell'ambiente si ha una violazione della condizione riguardante la competitività internazionale; un ostacolo, questo, che può essere superato da opportuni accordi fra i paesi concorrenti.

9. La riduzione delle ore

La questione del lavoro a tempo parziale è strettamente connessa con quella della riduzione generalizzata delle ore annuali di lavoro, che alcuni economisti e numerosi sindacalisti propongono come uno dei rimedi della disoccupazione.

Per formarsi un giudizio critico su tale questione è utile richiamare alcuni dati di fatto.

Negli ultimi cento anni l'orario settimanale è andato sistematicamente diminuendo in tutti i paesi capitalistici sviluppati: l'aumento della produttività del lavoro in buona parte si è trasformato in aumento della produzione, in parte (diciamo, un quarto) in riduzione dell'orario. Tenendo conto delle più lunghe

vacanze, il tempo di lavoro si è ridotto di circa la metà; la diminuzione è anche maggiore se si fa riferimento all'intero arco della vita e si tiene conto dell'aumento del periodo scolastico e della diminuzione dell'età della pensione. Se consideriamo il problema a distanza ravvicinata, circoscrivendo l'analisi agli ultimi trent'anni ed all'industria manifatturiera italiana, può sembrare che tale tendenza abbia fatto scarsi progressi, giacché l'orario contrattuale è diminuito poco. In realtà non è così: sono diminuite in misura notevole le ore effettivamente lavorate, in primo luogo, per la riduzione delle ore straordinarie sia per i vincoli posti dai sindacati, con l'appoggio della maggioranza dei lavoratori, sia per il maggior costo degli straordinari; inoltre, sono aumentati i giorni di ferie annuali. In Italia per esempio — ma osservazioni analoghe valgono per gli altri paesi industrializzati — le ore effettivamente lavorate in media ogni anno da ciascun lavoratore dipendente dell'industria manifatturiera dal 1954 al 1982 sono diminuite di circa il 25-30 per cento, cosicché, ammesso, come sembra, che l'ordine di grandezza delle ore complessivamente lavorate nel 1954 è simile a quello delle ore relative al 1983, in tale anno gli addetti all'industria manifatturiera, a parità di orario individuale annuale, invece di essere oltre quattro milioni e mezzo sarebbero stati tre milioni e mezzo, ossia, all'incirca, quanti erano nel 1954 (v. il grafico A9 in appendice). Perciò, su un piano puramente aritmetico sembrerebbe che l'aumento di oltre un milione di lavoratori vada posto in rapporto alla forte diminuzione delle ore effettivamente lavorate. Bisogna tuttavia andar cauti, giacché la diminuzione degli orari non comporta automaticamente l'aumento degli addetti: in certe condizioni può comportare perfino una flessione. Una riduzione non temporanea degli orari è, al tempo stesso, causa ed effetto di profonde trasformazioni nei sistemi di gestione delle imprese e spesso anche nei tipi d'impianti. Non sempre le diminuzioni degli orari sono il risultato di contrattazioni sindacali; più spesso si tratta di un processo di cui da principio nessuno degli attori si rende ben conto. Accade che in ogni flessione ciclica vengono ridotte le ore straordinarie, che alle imprese in quella fase interessano poco, e vengono ridotte anche le ore ordinarie; gli addetti vengono invece ridotti limitatamente sia per le difficoltà di licenziare sia per la convenienza di mantenere, in attesa di tempi migliori, lavoratori esperti. Quando c'è la ripresa, i lavoratori mantenuti nell'impresa vengono utilizzati più efficacemente e per un numero maggiore di ore; ma il ricorso alle ore straordinarie incontra, nel corso del tempo, ostacoli crescenti; si assumono, allora, nuovi

lavoratori. Se però la domanda di beni aumenta poco ed il costo del lavoro per unità prodotta continua ad aumentare, le imprese tendono ad accrescere la produttività ad un ritmo accelerato riorganizzando l'apparato produttivo: in queste condizioni sia le ore complessive sia gli addetti possono diminuire. È appunto questo l'andamento che si osserva oggi in Italia: la questione può essere chiarita osservando il grafico A9: ci sono, di tanto in tanto, dei «salti» da una funzione all'altra; ed ogni salto segue una caduta ciclica. È importante notare che negli ultimi anni non sono diminuite solo le ore, ma anche gli addetti, cosicché ad un primo esame questa non sembra la situazione ideale per una riduzione generalizzata (contrattuale) delle ore annuali.

L'analisi qui brevemente richiamata sulle relazioni fra lavoratori dipendenti e monte ore riguarda l'industria manifatturiera, che costituisce il settore più dinamico dell'economia e per la quale i dati sono relativamente più attendibili di quanto possano essere quelli relativi agli altri settori. Occorre tenere ben presente che i prodotti dell'industria manifatturiera subiscono la pressione della concorrenza estera: tale pressione costituisce un ostacolo alla riduzione delle ore, che di norma comporta un aggravio nei costi delle imprese. Indubbiamente, gli orari degli altri settori non possono discostarsi troppo da quelli dell'industria manifatturiera; ma un certo scostamento può aver luogo e non di rado tende ad essere favorevole ai lavoratori, dal momento che in questi altri settori non opera, o almeno non opera direttamente, il limite rappresentato dalla concorrenza estera. Tale limite d'altra parte, come quello relativo ai costi di disinquinamento accollato alle imprese, può essere superato attraverso accordi internazionali. Tutto considerato una riduzione generalizzata dell'orario non sembra consigliabile nel prossimo futuro; a lungo andare si può ritenere che l'orario annuale continuerà a diminuire, mentre continuerà a diffondersi il lavoro a tempo parziale; sempre a lungo andare, le due tendenze convergeranno e si confonderanno.

10. Lo sviluppo del reddito: un modello di riferimento

Alla conclusione della sua analisi Keynes raccomandava che in condizioni di diffusa disoccupazione si dovesse procedere a una decisa espansione delle spese pubbliche, indipendentemente da un corrispondente aumento delle entrate; anzi, usando argo-

mentazioni paradossali per spazzar via le resistenze dei parrucconi duri a morire («die-hards») contrari a qualsiasi aumento di spese in *deficit*, egli sosteneva l'utilità, nelle dette condizioni, di un'espansione di spese assolutamente improduttive.

Oggi le condizioni strutturali sono profondamente mutate ed il modello keynesiano ha un potere interpretativo molto ridotto, indipendentemente dalla validità logica di tutti i suoi elementi: il fenomeno del ristagno inflazionistico costituisce l'indice più vistoso delle mutate condizioni. Da alcuni anni, poi, con l'alto livello del *deficit* pubblico osservabile in quasi tutti i paesi industrializzati ed imputabile principalmente a spese sociali o a spese militari, tutte spese che produttive non sono, gli economisti che sia pure in modo autonomo e originale recepiscono il messaggio keynesiano, di fronte all'ampia e crescente disoccupazione raccomandano, non l'espansione delle spese pubbliche in generale, ma l'aumento degli investimenti pubblici, la creazione di condizioni atte a favorire l'aumento degli investimenti privati ed una politica di espansione concordata fra i paesi più sviluppati, considerato che le relazioni economiche internazionali sono oggi, per diverse ragioni, incomparabilmente più strette che nel passato (occorre notare che, molto stranamente per un economista inglese, Keynes ipotizzava un'economia chiusa).

Su un tale piano, però, non si può più circoscrivere l'analisi alle variabili che appaiono direttamente nel mercato del lavoro: occupazione, disoccupazione, produttività e salari: diventa necessario riferirsi ad un modello di analisi generale, sia pure massimamente semplificato. Riporto in appendice un tale modello, al quale ho già fatto qualche riferimento nel discutere la questione del taglio dei salari. Qui mi limito ad attirare l'attenzione del lettore su due sequenze che possono essere individuate con l'ausilio del modello.

Prima sequenza: salari-profitti-investimenti. Un aumento dei salari — determinato per esempio da una diminuzione della disoccupazione — spinge in alto la domanda per beni di consumo e, tramite la riduzione del grado di capacità inutilizzata, la domanda per beni d'investimento. Tuttavia, se l'aumento dei salari diviene più rapido di quello della produttività, esso spingerà in alto i prezzi; ma, considerato il valore del coefficiente a_2 nell'equazione 2M, la traslazione del costo del lavoro è parziale e quindi il saggio del profitto tende a diminuire, con una conseguente spinta in basso sugli investimenti. D'altra parte, l'aumento dei salari e della domanda per beni di consumo e per beni d'investimento fa crescere le importazioni; se questo aumento diviene più

rapido di quello delle esportazioni emerge (o aumenta) un *deficit* commerciale: ciò potrà indurre l'autorità monetaria ad attuare una stretta creditizia, di solito attraverso un aumento del saggio dell'interesse, con un effetto negativo sugli investimenti. Le spinte positive e negative si combinano variamente: la prevalenza delle une o delle altre dipenderà dall'intensità e dalla durata delle diverse spinte e dal valore dei coefficienti delle equazioni che le esprimono.

Seconda sequenza: prezzi-salari-prezzi-disoccupazione. Una spinta all'aumento dei prezzi può venire dall'estero, o perché aumentano i prezzi delle materie prime importate o perché aumentano quelli dei prodotti finiti (le due categorie di prezzi obbediscono a logiche diverse ed hanno spesso diversi andamenti). I prezzi da cui sono partito sono quelli all'ingrosso dei beni prodotti all'interno; l'aumento di tali prezzi fa aumentare il costo della vita, il cui andamento di regola non coincide con quello dei prezzi all'ingrosso, non solo perché sono da considerare i margini del commercio al minuto, ma anche perché il costo della vita include quei particolari prezzi che sono gli affitti delle abitazioni e le tariffe dei servizi pubblici. Dunque, l'aumento del costo della vita fa aumentare i salari; tale aumento può essere accelerato da una diminuzione della disoccupazione ovvero può essere frenato da un aumento della stessa disoccupazione. A questo punto si può essere tentati di concentrare l'esame sulle relazioni fra salari, prezzi e disoccupazione e di porre in discussione la questione dello «scambio» (*trade off*) tra disoccupazione e inflazione e la questione del NAIRU (*non accelerating inflation rate of unemployment*). Ma il modello di riferimento, per quanto semplificato, mette in risalto che i nessi fra salari, prezzi e disoccupazione sono molteplici e che alcuni di essi esigono la considerazione di spinte provenienti da altre economie: ciò può servire a chiarire quanto parziale e quindi — salvo particolari circostanze — quanto fuorviante possa essere la discussione di quelle due questioni se ci limitiamo a esaminarle nell'ambito delle variabili salari-prezzi-disoccupazione e cioè, in sostanza, se prendiamo come unico riferimento la relazione Phillips-Lipsey (equazione 8M).

11. Cenni conclusivi

Nelle condizioni odierne la disoccupazione è un problema meno grave sotto l'aspetto economico di quanto fosse al tempo di

Keynes, ma è più grave sotto altri aspetti. L'analisi che può servire a chiarirne le origini, oggi, è diversa, com'è diversa la strategia per combatterla: è molto più complessa. Quando si affronta il problema analitico nelle sue linee generali, le differenze non appaiono: i salari e la domanda, che la maggior parte degli economisti considera come i due fattori fondamentali da cui l'analisi deve partire, si ricollegano a due antiche istanze, quella ricardiana e quella keynesiana; le differenze, tuttavia, emergono in piena luce nello sviluppo dell'analisi. In più, c'è la questione della flessibilità del mercato del lavoro, che solo parzialmente si collega con la questione salariale e che comunque in larga misura costituisce un problema di tipo nuovo.

Le precedenti considerazioni riguardano i lavoratori dipendenti. Nei paesi sviluppati per molti decenni il numero dei lavoratori indipendenti è andato diminuendo; tuttavia, non è mai stato trascurabile, mentre gli economisti hanno, a torto, quasi completamente ignorato il problema; oggi ciò è tanto più inammissibile in quanto nei settori extra-agricoli la schiera dei lavoratori indipendenti è in aumento. Certo, è ben difficile individuare regolarità nell'andamento degli aggregati che rappresentano i lavoratori indipendenti. Con riferimento all'Italia, ne abbiamo individuata una (si tratta di una correlazione inversa) confrontando le variazioni dei lavoratori indipendenti in agricoltura con quelle della produzione industriale; ma oramai l'esodo agrario — non solo quello dei lavoratori indipendenti — anche in Italia tende ad esaurirsi. Abbiamo poi notato che l'occupazione extra-agricola complessiva — dipendenti e indipendenti — nel lungo periodo presenta una crescita relativamente regolare, ciò che implica un «travaso dinamico» fra industria e servizi. Si può presumere che questa tendenza, osservabile in Italia, abbia luogo anche nelle altre economie.

Sul piano analitico occorre mettere nel massimo rilievo che oggi, come si è già osservato, nei paesi industrializzati la disoccupazione «di attrito» — o «strutturale» — è sensibilmente cresciuta: dall'1,5-3 per cento al 5-7 per cento, per effetto del cospicuo aumento del reddito familiare, ciò che ha consentito di allungare il tempo di attesa per la scelta di un lavoro gradito; di conseguenza, nelle fasi cicliche negative la disoccupazione può raggiungere o superare livelli dell'8-10 per cento, livelli che nel passato avrebbero creato un grave allarme sociale. Lo stesso miglioramento economico ha favorito l'aumento del livello medio d'istruzione ed ha ridotto la propensione di un numero crescente

di lavoratori ad accettare lavori monotoni e ripetitivi ed ha fatto crescere l'offerta di lavoro femminile.

Dall'analisi precedente appare che per combattere la disoccupazione occorre agire principalmente in tre direzioni: 1) frenare l'espulsione dei lavoratori dipendenti delle grandi imprese industriali, un'espulsione che in certi paesi ha raggiunto ampie proporzioni; 2) rafforzare la crescita delle medie e piccole imprese nell'industria e nei servizi e 3) rafforzare la ricerca e l'istruzione superiore perché ciò può favorire le iniziative capaci di creare nuove occupazioni e può ridurre i casi di non corrispondenza fra domanda e offerta di lavoro — la diffusione dell'istruzione superiore accresce l'adattabilità dei lavoratori.

Anche gl'interventi da considerare sono di tre ordini: parecchi di questi interventi sono stati raccomandati da diversi economisti ed episodicamente attuati da numerosi paesi industrializzati: il problema, oggi, è di articolarli in un'organica strategia, attribuendo a ciascun intervento il peso che in una visione globale risulta necessario; in un breve commento cercherò di mettere in risalto quegli interventi che, sulla base della precedente analisi, appaiono particolarmente importanti. Gl'interventi del primo ordine mirano a rilanciare lo sviluppo aggregato — nessuno dubita che ciò agevoli il riassorbimento della disoccupazione. Gl'interventi del secondo e del terzo ordine, pur non contrastando il processo di sviluppo ed anzi favorendolo, mirano ad accrescere l'intensità dell'impiego di lavoro, rispettando il vincolo della economicità di cui si è detto in precedenza.

Ecco, schematicamente, i tre ordini d'interventi.

I. Interventi volti a rilanciare lo sviluppo:
   1) azioni coordinate a livello mondiale per riformare il sistema monetario internazionale, e accelerare vigorosamente lo sviluppo dei paesi del Terzo mondo;
   2) politica di sviluppo della ricerca applicata che favorisca, in particolare, quelle innovazioni «autonome» che introducono nuovi beni per il consumo finale e che possono creare posti di lavoro;
   3) riduzione del *deficit* pubblico e del saggio d'interesse;
   4) opere pubbliche;
   5) attività fuori mercato: ambiente, patrimonio artistico, assistenza al Terzo mondo.

II. Interventi volti ad accrescere la flessibilità del mercato del lavoro:

1) mobilità interna ed esterna: modalità di assunzione e di licenziamento in entrambi i settori, privato e pubblico;
2) tempo di lavoro (tempo parziale, orari flessibili, riduzione degli orari normali in singoli rami di attività);
3) costo del lavoro (sistema di contrattazione sindacale, riforma degli oneri sociali, «salario d'ingresso», contributi temporanei alle assunzioni, misure volte a favorire la partecipazione agli utili).

III. Interventi volti a sostenere la crescita delle piccole imprese e dei lavoratori indipendenti:
1) aree industriali e servizi specifici;
2) vivai d'imprese e «produzione d'imprese a mezzo d'imprese».

Mi limito ad esprimere un breve commento sulla politica delle opere pubbliche, sulla questione della mobilità esterna dei lavoratori, sulla riforma degli oneri sociali e sulla formazione di piccole imprese.

Politica delle opere pubbliche. Occorre tenere ben presente che i lavoratori che possono essere assorbiti in tali opere in gran parte hanno basse qualifiche e debbono svolgere mansioni ripetitive e non gradevoli; e poiché nelle economie ad alto reddito medio l'offerta di lavoratori di questo tipo è relativamente scarsa, quando aumenta la relativa domanda può aver luogo un aumento dell'immigrazione: la disoccupazione diminuisce pochissimo (v. dianzi p. 134).

Mobilità esterna dei lavoratori. Appare fondata la convinzione che in questo dopoguerra in molti paesi europei sono stati introdotti, nel mercato del lavoro, più vincoli che negli Stati Uniti, nel Canada ed in Giappone. Qualcuno ha parlato di «eurosclerosi», mettendo in contrasto la crescita dell'occupazione in quei tre paesi col deludente andamento nella maggior parte dei paesi europei. C'è del vero in questa tesi. Tuttavia, mettendo da parte il caso particolare del Giappone, il confronto fra molti paesi europei da un lato e Stati Uniti dall'altro, se è sfavorevole ai primi sotto l'aspetto dell'occupazione, è invece favorevole a quei paesi per la produttività: sotto questo aspetto si dovrebbe parlare piuttosto di sclerosi americana — di recente negli Stati Uniti è stata ampiamente dibattuta la questione dell'indebolimento nella crescita della produttività. Abbiamo già visto in che senso i due fenomeni sono collegati: gli elementi di rigidità non hanno solo conseguenze negative. Tuttavia, anche in questo campo c'è un *optimum*; ed ammettendo che la disoccupazione, soprattutto fra

i giovani, socialmente è un grave malanno, che non può essere compensato né da un più rapido aumento della produttività né dalla maggior sicurezza offerta a chi già ha o riesce ad avere un lavoro, allora bisogna correggere la linea politica e la legislazione sociale. Se si riconosce che questa legislazione, nel periodo delle vacche grasse, ha largheggiato troppo con le garanzie in tutti o quasi tutti i paesi europei, è opportuno pensare ad una conferenza, appunto, europea per confrontare le rispettive esperienze ed individuare le correzioni da introdurre (cfr. Guizzi, 1986). Il problema è assai difficile, ma va affrontato con decisione, nell'interesse delle nuove generazioni.

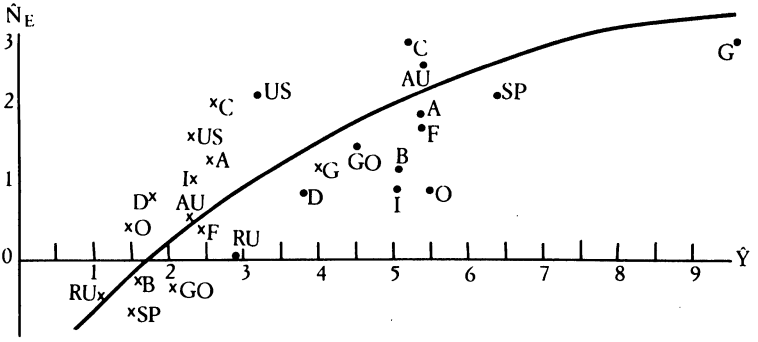
Riforma degli oneri sociali. Gli oneri sociali a carico delle imprese rientrano nel costo del lavoro allo stesso titolo delle retribuzioni vere e proprie, anche se i lavoratori dipendenti guardano solo a queste ultime. Oggi si discute la riforma del sistema fiscale, con particolare riguardo alle imposte dirette; in tale prospettiva occorre considerare l'opportunità di abbandonare le «fiscalizzazioni» episodiche e di predisporre un piano di graduale e irreversibile fiscalizzazione degli oneri sociali, anche a costo di tassare di più i profitti, almeno quelli non investiti. Alla questione salariale è collegata quella della partecipazione agli utili: sebbene non sia lecito attendersi effetti straordinari, questa formula, vigorosamente riproposta da Weitzman (1985), è da studiare: nelle grandi imprese di certi rami può dare risultati positivi.

Piccole imprese. Per favorire la formazione e la crescita di piccole imprese sono stati attuati diversi interventi: creazione di aree industriali e di edifici attrezzati, finanziamenti iniziali a fondo perduto, agevolazioni creditizie e fiscali, servizi di consulenza legale e tecnica, incentivazione di consorzi fra piccole imprese per sfruttare le economie di scala nel campo delle innovazioni ed in quello del commercio estero. Forse bisogna andare oltre e considerare altre due linee d'intervento: 1) creazione, presso grandi imprese, pubbliche e private, e presso scuole di «management» adeguatamente organizzate «vivai» di piccole imprese e 2) incentivazione del processo, già in atto, attraverso cui non pochi dipendenti si distaccano dalle imprese madri e si mettono in proprio — processo che ho denominato «produzione d'imprese a mezzo d'imprese». Tutte queste iniziative avrebbero particolare importanza in aree nelle quali è carente l'imprenditorialità, come il Mezzogiorno d'Italia.

APPENDICE

1. Le ipotesi preliminari: due grafici

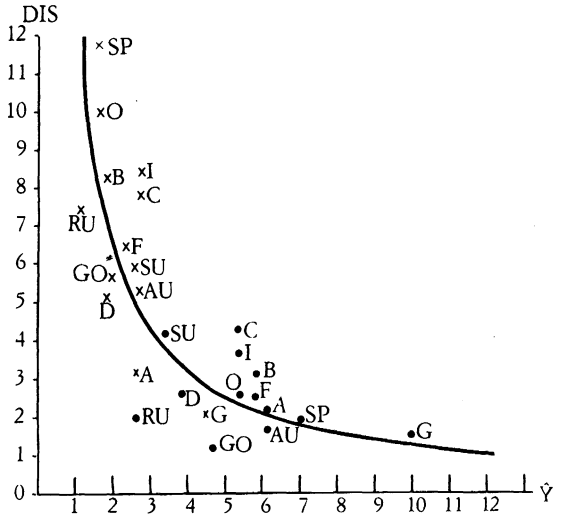
Fig. A. *Reddito e occupazione extra-agricola: due periodi, 13 paesi* (saggi annuali medi di variazione) *(• 66-73 × 73-85)*



I punti e le crocette collegano i saggi annuali medi di variazione del reddito e dell'occupazione extra-agricola relativi a 13 paesi nei due periodi pluriennali indicati nel testo (1966-1973: alta congiuntura; 1973-1984: congiuntura fiacca). Nel grafico la curva, stimata in modo arbitrario (il fine è puramente illustrativo), corrisponde all'equazione:

$$\hat{N}_E = 7{,}15.\log(\hat{Y} + 2) - 4.$$

Fig. B. *Reddito e disoccupazione: due periodi, 13 paesi (• 66-73 × 73-85)*



I punti e le crocette collegano i saggi annuali medi di variazione del reddito e le medie delle quote di disoccupati fra gli anni terminali dei due periodi sopra ricordati. La curva, anche questa stimata in modo arbitrario, è un'iperbole equilatera descritta dall'equazione:

$$DIS = 12/\hat{Y}$$

Tab. 1 - *Occupazione, reddito e disoccupazione: vari paesi*

	Occupazione extra-agricola (saggi a. di variaz.)		Reddito		Disoccupaz.		Forze di lavoro f.	Occupaz. nell'ind. m.
	66-73	73-85	66-73	73-85	Δ% 73-85	medie	Δ% 73-85	Δ% 73-85
Australia (Au)	2,6	0,7	5,6	2,4	5,6	5,1	34	−19,8
Austria	2,0	1,5	5,5	2,5	3,6	3,0	12	−11,0
Belgio	1,2	−0,2	5,2	1,7	10,6	8,2	18,8	−30,9
Danimarca	1,0	0,9	3,9	1,7	8,4	5,1	19	−12,6
Francia	1,9	0,5	5,5	2,3	7,4	6,3	20	−15,3
Germania O.	1,4	−0,3	4,6	2,0	7,1	5,3	10,7	−16,0
Italia	1,2	1,3	5,2	2,3	4,8	8,3	27	−16,9
Olanda	0,7	0,5	5,5	1,6	13,1	9,9	52	−14,7
Regno Unito	0	−0,4	2,8	1,1	9,2	7,3	19	−28,0
Spagna	2,6	−1,3	6,4	1,6	17,0	12,2	24	−26,9
Canada	2,9	2,0	5,2	2,5	4,9	7,9	57	+2,8
Giappone	2,8	1,1	9,8	4,3	1,3	2,0	15,6	+0,7
Stati Uniti	2,3	1,7	3,2	2,3	2,2	6,0	46,8	−1,0

FONTI: Tutti i dati, eccetto quelli del reddito: *Yearbook of Labour Statistics*, International Labour Office, Geneva, 1973, 1983, 1986. Reddito: *World Development Report*, The World Bank, 1986.

Tab. 2 - *Occupazione, reddito e disoccupazione: Italia*

	DIS_1	N_{Ed}	DIS_2	$\hat{Y}$	$F\hat{L}F$
1961	1,5	3,8	1,6	8,2	1,0
1962	1,6	2,4	1,6	6,2	−2,3
1963	1,3	2,4	1,3	5,6	−4,9
1964	1,5	1,1	1,4	2,8	−2,4
1965	2,3	−3,1	1,5	3,3	−2,0
1966	2,2	−0,9	1,9	5,9	−3,0
1967	1,8	2,6	1,8	7,2	0,2
1968	2,1	1,7	1,6	6,5	1,6
1969	1,5	3,1	2,3	6,1	0
1970	1,3	2,4	2,4	5,3	0
1971	1,7	0,1	2,2	1,6	0,1
1972	1,8	−0,3	2,8	3,2	−1,1
1973	1,4	1,4	2,5	6,8	3,6
1974	1,2	2,2	2,4	4,1	1,6
1975	2,0	0,2	2,6	−3,6	2,4
1976	1,8	0,6	2,8	5,9	4,5
1977	1,5	0,6	3,1	1,9	5,3
1978	1,7	0,4	3,7	2,7	0,7
1979	1,8	1,8	3,9	4,9	3,7
1980	1,6	1,1	4,2	3,9	2,8
1981	2,3	0,4	4,4	1,1	2,3
1982	2,8	−0,2	5,1	0,2	1,0
1983	3,2	−1,1	5,4	0,5	2,6
1984	3,9	−0,6	5,1	3,5	1,6
1985	3,6	−1,3	5,2	2,6	1,6
1986	3,5	0	5,5	2,7	3,6

FONTI: *Annuario delle statistiche del lavoro*, ISTAT, vari anni e *Relazione generale sulla situazione economica del paese*, Ministero per il bilancio, vari anni. Le due serie della disoccupazione sono espresse in percentuali della forza lavoro.

2. Le equazioni stimate per l'economia italiana

Quasi tutte le equazioni presentate in questa appendice sono state stimate dalla dott. Mirella Damiani, dell'Università di Perugia, che ha provveduto a raccogliere i dati e in diversi casi ha dato suggerimenti molto utili per la specificazione delle equazioni. Salvo poche eccezioni, le variabili sono espresse in termini di saggi di variazione. Com'è noto, questa procedura consente di evitare diverse difficoltà interpretative (fra cui sono molte di quelle connesse con la multicollinearità). Al tempo stesso, i coefficienti possono risultare degni di considerazione anche se assumono valori relativamente bassi (per esempio: 0,40 o 0,50), valori che presenterebbero assai scarso interesse nel caso che le variabili fossero espresse in termini di livelli o di logaritmi. Avverto che il saggio di variazione è indicato da un accento circonflesso, che sotto i valori dei coefficienti sono indicati quelli del *t* di Student e che gli R^2 sono stati corretti per i gradi di libertà.

Il periodo considerato di regola va dal 1960 al 1984 o al 1985 ed a tale periodo si fa riferimento quando non si danno diverse indicazioni. In alcuni casi, tuttavia, sono stati esaminati due sottoperiodi, giacché il 1973 rappresenta una frattura nell'andamento della maggior parte delle variabili. Nel valutare le stime delle equazioni relative ai due sottoperiodi occorre tener presente che il numero dei dati è inferiore a quello normalmente giudicato il minimo.

(a) I determinanti fondamentali della disoccupazione

Ecco la stima dell'equazione (3) (v. il testo):

$$\Delta DIS = \underset{4,57}{10,47} + \underset{2,42}{0,06}\,\Delta FLF - \underset{4,30}{3,08}\,\hat{N}_E - \underset{1,92}{1,73}\,\hat{Y} \qquad \begin{matrix} R^2 = 0,80 \\ DW = 2,35 \end{matrix} \qquad (1A)$$

dove si considerano le variazioni percentuali della disoccupazione e della forza di lavoro femminile e i saggi medi di variazione dell'occupazione extra-agricola e del reddito in 13 paesi nel periodo 1973-85. (Da notare che il reddito, pur essendo significativo, lo è meno delle altre variabili: ciò non deve meravigliare giacché i saggi di variazione del reddito e dell'occupazione extra-agricola sono in una certa misura correlati.)

Per l'Italia (periodo 1960-85), oltre la disoccupazione totale, sono state considerate due delle tre categorie di disoccupati (è dubbio, come si è visto, che le persone della terza categoria siano da includere fra i disoccupati): persone che hanno perduto l'impiego (DIS_1) e persone in cerca di prima occupazione (DIS_2). Ho usato le variazioni, in punti percentuali, delle quote di disoccupazione ed i saggi di variazione del reddito, della forza di lavoro femminile e dell'occupazione extra-agricola dipendente: quest'ultima variabile è risultata più significativa dell'occupazione extra-agricola totale (sia queste tre equazioni sia quella relativa ai 13 paesi sono state stimate dal prof. Paolo Palazzi):

$$\hat{DIS}_T = \underset{4,76}{7,11} + \underset{2,52}{1,17}\,\hat{FLP} - \underset{6,68}{5,16}\,\hat{N}_{Ed} \qquad R^2 = 0,68 \qquad DW = 2,25 \qquad (2A)$$

$$\hat{DIS}_1 = \underset{4,57}{13,23} - \underset{1,80}{0,98}\,\hat{Y}_i - \underset{5,09}{8,48}\,\hat{N}_{Ed} \qquad R^2 = 0,69 \qquad DW = 2,13 \qquad (2AA)$$

$$\hat{DIS}_2 = \underset{4,90}{8,17} - \underset{1,89}{0,97}\,\hat{FLP} - \underset{7,29}{6,23}\,\hat{N}_{Ed} \qquad R^2 = 0,70 \qquad DW = 2,21 \qquad (2AAA)$$

Nell'equazione della disoccupazione totale (2A) il reddito non è risultato significativo, evidentemente per il fatto che in questo caso la correlazione fra tale variabile e l'occupazione extra-agricola dipendente è particolarmente stretta. Le variazioni del reddito — più specificamente: del reddito industriale — risultano significative solo nel caso della disoccupazione in senso stretto.

Per chiarire la natura degli impulsi che fanno variare l'occupazione extra-agricola e, in particolare, l'occupazione dell'industria manifatturiera, conviene cominciare dall'equazione della produttività del lavoro nell'industria manifatturiera misurata in termini di ore:

$$\hat{\pi} = \underset{4,69}{0,34}\,\hat{Y}_i + \underset{3,22}{0,15}\,(\hat{L} - \hat{P})_{-1} + \underset{3,19}{0,47}\,(\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{2\cdot3} \qquad R^2 = 0,80 \qquad DW = 1,93 \qquad (3A)$$

(Avverto che la terza variabile esplicativa rappresenta la media dei valori assunti due o tre anni prima.)

Dall'equazione della produttività si può ricavare l'equazione dell'occupazione dipendente nell'industria misurata in termini di persone (testo: equazione 7a):

$$\hat{N}_{id} = 0{,}18\ \hat{Y}_i - 0{,}14\ (\hat{L/P})_{-1} - 0{,}24\ (\hat{S/P}_{ma})_{-3} \qquad R^2 = 0{,}34 \qquad (3AA)$$
$$\quad 2{,}51 \qquad 3{,}16 \qquad\qquad 2{,}13 \qquad\qquad DW = 1{,}50$$

La stima non appare molto soddisfacente; lo diventa se, in luogo dell'occupazione dipendente nell'industria, si usa quella relativa a tutti i settori extra-agricoli; il miglioramento, come mi ha fatto osservare Franco Momigliano, probabilmente è da collegare all'ipotesi del «travaso dinamico»:

$$\hat{N}_{Ed} = 0{,}21\ \hat{Y}_i - 0{,}14\ (\hat{S/P})_{-1} + 0{,}23\ (\hat{S/P}_{ma})_{-3} \qquad R^2 = 0{,}61 \qquad (3AAA)$$
$$\quad 3{,}40 \qquad 2{,}79 \qquad\qquad 2{,}65 \qquad\qquad DW = 2{,}01$$

Dall'equazione dell'occupazione extra-agricola si può ricavare quella della disoccupazione in senso stretto (testo: equazione 8):

$$D\hat{I}S_1 = -2{,}92\ \hat{Y}_i + 1{,}20\ (\hat{L/P})_{-1} + 2{,}59\ (\hat{S/P}_{ma})_{-3} \qquad R^2 = 0{,}51 \qquad (4A)$$
$$\quad 4{,}81 \qquad 3{,}03 \qquad\qquad 3{,}45 \qquad\qquad DW = 1{,}63$$

Questa è l'equazione della disoccupazione in senso stretto di seconda approssimazione. Vediamo se questa equazione può servire per spiegare la disoccupazione totale:

$$D\hat{I}S_T = -1{,}36\ \hat{Y}_i + 0{,}68\ (\hat{L/P})_{-1} + 1{,}45\ (\hat{S/P}_{ma})_{-3} \qquad R^2 = 0{,}45 \qquad (5A)$$
$$\quad 4{,}05 \qquad 2{,}30 \qquad\qquad 4{,}34 \qquad\qquad DW = 1{,}63$$

L'efficacia interpretativa diminuisce, come ci si doveva aspettare, ma è pur sempre ragguardevole (ricordiamoci che tutte le variabili — compresa quella relativa alla disoccupazione — sono espresse in termini di saggi di variazione). Quando si considera la disoccupazione totale, tuttavia, è necessario includere fra le variabili esplicative anche la forza di lavoro e, in particolare, per le ragioni ricordate nel testo, la forza di lavoro femminile; l'equazione della disoccupazione totale diviene allora:

$$D\hat{I}S = 1{,}30\ F\hat{L}F - 1{,}28\ \hat{Y}_i + 0{,}64\ (\hat{L}\text{-}\hat{P})_{-1} + 1{,}25\ (\hat{S}\text{-}\hat{P}_{ma})_{-3} \quad R^2 = 0{,}61 \quad (6A)$$
$$\quad 2{,}23 \qquad 4{,}10 \qquad 2{,}68 \qquad\qquad 4{,}14 \qquad\qquad DW = 1{,}86$$

È chiaro che l'efficacia interpretativa di questa equazione, in

cui compare la forza di lavoro femminile, è sensibilmente maggiore di quella in cui non compare.

Per verificare l'ipotesi secondo cui sulla produttività influisce anche il saggio dell'interesse reale (v. il § 5 del testo), è stata stimata una variante dell'equazione (3A). Ecco i risultati:

$$\hat{\pi} = \underset{12,12}{0,61}\ \hat{Y}_i + \underset{2,01}{0,05}\ (\hat{L}\text{-}\hat{P})_{-1} + \underset{3,25}{0,29}\ (\hat{S}\text{-}\hat{P}_{ma})_{-2\cdot3} + \underset{5,00}{0,12}\ (i - \hat{P}) \qquad R^2 = 0,98 \quad DW = 2,11 \qquad (3B)$$

Questa variante riguarda solo il periodo 1974-84: il sensibile aumento dell'interesse reale ha luogo in questi anni.

(b) I determinanti dei salari

Nelle precedenti equazioni riguardanti la disoccupazione si assume che la spinta alle variazioni provenga dai salari: la disoccupazione è la variabile passiva e, come si è argomentato, in questo caso la relazione fra salari e disoccupazione è diretta. Tale relazione è invece inversa quando la spinta proviene dalla disoccupazione; è appunto questa l'equazione Phillips-Lipsey, della quale presentiamo due stime:

$$\hat{S} = \underset{3,86}{11,03}\ DIS_T^{-1} + \underset{9,08}{0,98}\ \hat{V} + \underset{4,33}{8,65}\ D70 \qquad R^2 = 0,93 \quad DW = 1,80 \qquad (9A)$$

$$\hat{S} = \underset{3,80}{6,58} - \underset{2,01}{0,10}\ DIS_T + \underset{6,99}{0,90}\ \hat{V} + \underset{4,13}{8,50}\ D70 \qquad R^2 = 0,77 \quad DW = 1,66 \qquad (10A)$$

Per le equazioni del tipo (9A) in cui si usa l'inverso della quota dei disoccupati i risultati sono altrettanto buoni per le tre categorie di disoccupati separatamente considerati. Per le equazioni del tipo (10A) in cui si usa il saggio di variazione della disoccupazione i risultati sono buoni nel caso della prima categoria, meno buoni nel caso della seconda, decisamente mediocri nel caso della terza. *V* è l'indice del costo della vita e *D70* una variabile «dummy» riferita al 1970, un anno che risente in pieno degli effetti dell'autunno caldo del 1969.

(c) I determinanti dell'occupazione in tre settori di attività

Agricoltura

Occupazione agricola totale (N_a)

$$(60\text{-}85)\ \hat{N}_a = -0{,}53\ \hat{Y} - 0{,}92\ \hat{N}a_{is} \qquad R^2 = 0{,}58 \qquad (11A)$$
$$\qquad\qquad 2{,}82 \qquad 1{,}56 \qquad\qquad DW = 1{,}86$$

$$(60\text{-}73)\ \hat{N}_a = -0{,}77\ \hat{Y} - 0{,}24\ \hat{N}a_{is} \qquad R^2 = 0{,}77 \qquad (12A)$$
$$\qquad\qquad 4{,}32 \qquad 0{,}43 \qquad\qquad DW = 2{,}37$$

$$(74\text{-}85)\ \hat{N}_a = +0{,}85\ \hat{Y} - 5{,}71\ \hat{N}a_{is} \qquad R^2 = 0{,}76 \qquad (13A)$$
$$\qquad\qquad 3{,}07 \qquad 5{,}21 \qquad\qquad DW = 2{,}05$$

dove Y è il prodotto interno lordo a prezzi costanti e N_{is} è l'occupazione totale nell'industria e nei servizi privati. Da notare che nel periodo più recente — equazione 13A — la variabile $\hat{Y}$ diventa positiva: segno che l'occupazione agricola sta esaurendo il ruolo di serbatoio per le altre attività. In effetti questo ruolo è stato svolto prevalentemente dai lavoratori indipendenti (v. il grafico A4), piuttosto che dai lavoratori dipendenti (N_{ad}), che spesso fanno capo ad aziende capitalistiche moderne e che in tutto il periodo variano direttamente al variare del prodotto interno lordo:

$$(60\text{-}85)\ \hat{N}_{ad} = +0{,}54\ \hat{Y} \qquad R^2 = 0{,}38 \qquad (14A)$$
$$\qquad\qquad 2{,}47 \qquad\qquad DW = 2{,}43$$

Industria in senso stretto: occupazione dipendente misurata in termini di ore complessivamente lavorate

L'equazione 7a del testo riguardante l'occupazione industriale è stata stimata con risultati decisamente positivi; la stima si riferisce al periodo 1960-84; l'occupazione è misurata in ore e riguarda solo i lavoratori dipendenti:

$$\hat{N}_{idh} = 0{,}64\ \hat{Y}_i + 0{,}14\ (\hat{L}\text{-}\hat{P})_{-1} - 0{,}45\ (\hat{S}\text{-}\hat{P}_{ma})_{2\cdot3} \qquad R^2 = 0{,}84 \qquad (15A)$$
$$\qquad 9{,}39 \qquad 3{,}21 \qquad\qquad 3{,}22 \qquad\qquad DW = 1{,}98$$

Da questa relazione si può ricavare quella della produttività sulla base della relazione $\hat{\pi} = \hat{Y}/\hat{N}_{idh}$, che può essere approssimata dalla differenza $\hat{\pi} = \hat{Y}_i - \hat{N}_{idh}$ (più volte ho usato differenze fra

saggi di variazione piuttosto che saggi di variazione dei rapporti: per valori relativamente bassi delle variabili le differenze sono minime). Si tenga presente che nell'equazione relativa a N_{idh}, il coefficiente di Y_i dovrebbe essere il complemento a 1 del coefficiente di Y_i nell'equazione (3A). Il nesso fra occupazione dipendente misurata in termini di ore e occupazione dipendente misurata in termini di persone può essere espresso dalla relazione:

$$\hat{N}_{idh} = \underset{3,94}{0,25}\ \hat{N}_{id} \qquad R^2 = 0,37 \qquad DW = 2,09 \qquad (15AA)$$

(Cfr. anche le equazioni 3AA e 3AAA).

Attività extra-agricole, esclusa la pubblica amministrazione

Sulla base di quanto si è osservato nel § 2 del testo ci attendiamo di trovare: (1) che le variazioni dell'occupazione dipendente e dell'occupazione totale nelle attività extra-agricole (esclusa la P.A.) possono essere spiegate dagli stessi fattori che contribuiscono a spiegare le variazioni dell'occupazione dipendente nella sola industria; (2) che le variazioni nell'occupazione totale dei servizi sono negativamente correlate con l'occupazione totale nell'industria (ipotesi del «travaso dinamico»). Entrambe le ipotesi sembrano trovare conferma empirica, come appare dall'equazione (16A) (occupazione dipendente nell'industria e nei servizi privati, N_{isd}), dall'equazione (17A) (occupazione totale nell'industria e nei servizi privati, N_{is}) e dall'equazione (18A) (occupazione nei servizi privati, N_s, che viene posta in relazione all'occupazione totale nell'industria, N_i, ritardata di un anno):

$$\hat{N}_{isd} = \underset{4,68}{0,40}\ \hat{Y} - \underset{2,31}{0,06}\ (\hat{L}\text{-}\hat{P})_{-1} - \underset{2,33}{0,14}\ (\hat{S}\text{-}\hat{P}_{ma})_{-3} \qquad R^2 = 0,47 \qquad DW = 1,61 \qquad (16A)$$

$$\hat{N}_{is} = \underset{1,77}{0,74} + \underset{3,50}{0,26}\ \hat{Y} - \underset{2,14}{0,06}\ (\hat{L}\text{-}\hat{P})_{-1} - \underset{2,53}{0,14}\ (\hat{S}\text{-}\hat{P}_{ma})_{-3} \qquad R^2 = 0,38 \qquad DW = 1,88 \qquad (17A)$$

$$\hat{N}_s = \underset{17,31}{2,41} - \underset{5,79}{0,59}\ \hat{N}_{i-1} \qquad R^2 = 0,79 \qquad DW = 2,16 \qquad (18A)$$

(La specificazione dell'equazione 18A è stata suggerita dalla dott. Damiani; la stima riguarda il periodo 1974-85).

Occorre rilevare che nelle equazioni (15A) (occupazione dipendente nell'industria in termini di ore), (16A) (occupazione

dipendente nell'industria e nei servizi vendibili) e (17A) (occupazione totale negli stessi settori) le correlazioni sono via via meno strette, com'è ben comprensibile, dal momento che le variabili esplicative sono le stesse, ma la variabile spiegata è via via più ampia.

(d) La sequenza salari-profitti-investimenti

Mi limito a presentare le stime delle equazioni che hanno un ruolo di rilievo nella sequenza salari-profitti-investimenti; si tratta di equazioni che compaiono nel modello di riferimento (appendice, § 3).

I salari influiscono negativamente sugli investimenti quando aumentano più della produttività, poiché in questo caso normalmente deprimono il saggio del profitto (v. il testo, § 10); al tempo stesso, i salari esplicano un effetto positivo attraverso l'aumento del reddito da lavoro dipendente e dei consumi e la conseguente riduzione della capacità inutilizzata. Un aumento sostenuto dei salari può sollecitare una politica economica restrittiva se un tale aumento fa crescere le importazioni più delle esportazioni.

Ecco, in primo luogo, l'equazione degli investimenti:

$$\hat{I} = 17{,}61 - 2{,}69\ IN + 0{,}95\ (G/K - i) + 12{,}41\ D66 \qquad R^2 = 0{,}84 \quad (19A)$$
$$\qquad\quad 1{,}99 \quad 8{,}64 \qquad\quad 2{,}56 \qquad\qquad\quad 3{,}11 \qquad\quad DW = 1{,}94$$

I determinanti degli investimenti (che si riferiscono all'industria manifatturiera) sono il grado di capacità inutilizzata (*IN*) e la differenza fra saggio del profitto e saggio dell'interesse; si è inclusa una «dummy» per il 1966 poiché, per ragioni di politica economica generale, in quell'anno fu impressa una particolare spinta in alto agli investimenti delle imprese a partecipazione statale. L'aumento del saggio dell'interesse frena gl'investimenti in due modi: deprime i profitti netti e induce i manager a compiere investimenti finanziari piuttosto che investimenti reali; per queste due ragioni ho ritenuto di considerare i due saggi, non separatamente, ma come un'unica variabile, usando la differenza. (Non solo in Italia ma nella maggior parte dei paesi sviluppati l'elevato saggio dell'interesse ha frenato gl'investimenti e, in particolare, quelli che accrescono l'occupazione; a sua volta in questi anni l'elevato interesse è imputabile, in larga misura, alla politica economica seguita dagli Stati Uniti ed al forte aumento dell'of-

ferta di titoli pubblici originato dai cospicui *deficit* di bilancio.)

Ed ecco le equazioni del reddito da lavoro dipendente, dei consumi, delle importazioni e delle esportazioni:

$$\hat{RLD} = \underset{4,32}{4,15} + \underset{12,32}{0,73}\,\hat{S} + \underset{2,83}{0,75}\,\hat{N}_d \qquad R^2 = 0,89 \quad DW = 1,87 \qquad (20A)$$

dove N_d indica l'occupazione dipendente totale.

$$\hat{C} = \underset{21,58}{0,73}\,\hat{RLD} + \underset{7,07}{0,25}\,\hat{RNG} \qquad R^2 = 0,99 \quad DW = 1,95 \qquad (21A)$$

dove *RNG* è il risultato netto di gestione dei lavoratori indipendenti.

$$\hat{IM} = \underset{7,05}{1,54}\,\hat{C} + \underset{4,60}{0,36}\,\hat{I} - \underset{3,57}{0,40}\,(\hat{P}_{im} - \hat{P}) + \underset{2,93}{12,78}\,D76 \qquad R^2 = 0,88 \quad DW = 2,13 \qquad (22A)$$

dove P_{im} sono i prezzi dell'importazione, P i prezzi interni e $D76$ una «dummy» che esprime il recupero straordinario, anche se di breve durata, del reddito e delle importazioni dopo la caduta del 1975.

$$\hat{E} = \underset{13,66}{1,78}\,\hat{DM} - \underset{2,82}{0,64}\,\hat{P}_{esp} - \underset{3,74}{0,66}\,IN - \underset{4,85}{16,00}\,D73 \qquad R^2 = 0,92 \quad DW = 2,14 \qquad (23A)$$

dove *DM* è la domanda mondiale, espressa dall'indice della produzione manifatturiera mondiale, P_{esp} i prezzi all'esportazione, corretti per il cambio col dollaro, e $D73$ una «dummy» che esprime il freno esercitato dall'aumento, per quei tempi anormalmente rapido, dei prezzi alle esportazioni.

3. Modello di riferimento per il breve periodo

Equazioni

1M) Investimenti $\quad \hat{I} = -a_1 IN + b_1(G/K - i)$

2M) Prezzi $\quad \hat{P} = a_2\hat{L} + b_2\hat{MP} + c_2\hat{P}_{int}$

3M) Saggio del profitto $G/K = a_3\hat{P} - b_3\hat{L} - c_3\hat{MP} - d_3IN$

4M) Capacità inutilizzata $IN = -a_4\hat{C} - b_4\hat{I} - c_4\hat{E}$

5M) Consumi (p. correnti) $\hat{C} = a_5\hat{S} - b_5D\hat{I}S$

6M) Produttività oraria $\hat{\pi} = a_6\hat{Y} + b_6(\hat{L} - \hat{P})_{-t} + c_6(\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-t}$

7M) Disoccupazione $D\hat{I}S = -a_7\hat{Y} + b_7(\hat{L} - \hat{P}) + c_7(\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-t}$

8M) Salari $\hat{S} = a_8 - b_8D\hat{I}S + c_8\hat{V}$

9M) Importazioni $\hat{IM} = a_9\hat{C} + b_9\hat{I} - c_9(\hat{P}_{int} - \hat{P})$

10M) Esportazioni $\hat{E} = a_{10}\hat{DM} + b_{10}(\hat{P}_{int} - \hat{P}) + c_{10}IN$

Identità

11M) Costo della vita $\hat{V} \equiv a_{11} + b_{11}\hat{P}$

12M) Prezzo delle macchine $\hat{P}_{ma} \equiv a_{12} + b_{12}\hat{P}$

13M) Consumi (p. costanti) $\hat{C}_c \equiv a_{13} + b_{13}\hat{C} - c_{13}\hat{P}$

14M) Reddito nazionale $\hat{Y} \equiv a_{14}\hat{C} + b_{14}\hat{I}$

Questo modello — che è simile anche se non identico a quello presentato nel capitolo II alla parte II — parte dal presupposto che i fondamentali impulsi dinamici provengono dall'industria manifatturiera; pertanto, gl'investimenti, il saggio del profitto (espresso come rapporto fra profitti totali e valore del capitale), i prezzi, la capacità inutilizzata, la produttività oraria ed i salari si riferiscono all'industria manifatturiera; la domanda mondiale (*DM* nell'equazione 10M) è espressa dall'indice della produzione manifatturiera mondiale (dati ONU); le esportazioni consistono per la massima parte di prodotti industriali, mentre le importazioni comprendono anche materie prime e fonti di energia.

Le variabili endogene sono 10, come le equazioni; quelle esogene sono 4: *MP* (prezzi delle materie prime nei mercati internazionali), P_{int} (prezzi internazionali dei prodotti finiti), *DM* (domanda mondiale), *i* (saggio dell'interesse). L'accento circonflesso indica un saggio di variazione.

4. L'equazione per l'occupazione e quella per il consumo di petrolio

L'equazione per l'occupazione dipendente nei settori extra-agricoli, che è del tipo:

$$\hat{N}_{Ed} = a + b\hat{Y} - c(\hat{L} - \hat{P}) - d(\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-t'}$$

è del tutto analoga ad un'equazione che può spiegare le variazioni dei consumi di petrolio:

$$\hat{C}_{pe} = a + b\hat{Y} - c(\hat{P}_{pe} - \hat{P}) - d(\hat{P}_{pe} - \hat{P}_{ca})_{-t}$$

dove P_{pe} è il prezzo del petrolio, P l'indice dei prezzi all'ingrosso e P_{ca} il prezzo del carbone, il più diretto sostituto del petrolio; la seconda variabile esplicativa esprime la spinta al «risparmio assoluto» di petrolio, la terza la spinta al «risparmio relativo». Stimai un'equazione di questo tipo diversi anni fa; ho poi pubblicato questa stima in un articolo apparso nella rivista «Dimensione energia» (1985, n. 9). Ecco una stima più crescente (si riferisce al periodo 1960-1985):

$$\hat{C}_{pe} = \underset{2,15}{-2,60} + \underset{6,50}{1,80}\,\hat{Y} - \underset{2,32}{0,42}\,(P_{pe}/P) - \underset{1,78}{0,40}\,(P_{pe}/P_{ca})_{-6} \qquad R^2 = 0,72 \quad DW = 1,71$$

5. Occupazione e disoccupazione: i giovani

Se il quadro generale dell'occupazione e della disoccupazione è fortemente differenziato, quella parte del quadro che riguarda i giovani lo è al massimo grado. Sembra che fra i valori in declino, nell'area dei più giovani, si possano annoverare la stabilità del posto di lavoro e l'altezza della retribuzione — una volta raggiunto un reddito capace di soddisfare le esigenze essenziali. Sono invece valori in ascesa quelli riguardanti la soddisfazione — il piacere diretto e la soddisfazione ideale o intellettuale — che si può ottenere dal lavoro e, in corrispondenza con la minore importanza attribuita alla stabilità, la varietà nel corso del tempo delle esperienze, specialmente nel campo delle attività a tempo parziale (che includono le attività stagionali). Del resto il crescente reddito familiare medio determinato dalla crescente produttività del lavoro, sta creando uno spazio crescente per i mestieri più diversi, molti di puro consumo.

Accanto a situazioni tutto sommato fisiologiche sussistono, però, soprattutto nel Mezzogiorno, situazioni gravemente patologiche.

6. Prospettive dell'occupazione in Italia

Nella graduatoria della disoccupazione fra le economie sviluppate oggi l'Italia è in alto, ma non è fra le prime: la media italiana si aggira sul 12 per cento; un livello gravemente patologico si osserva nel Sud: 16 per cento; nel Nord il livello è di circa l'8 per cento, ossia è superiore, ma non molto superiore, a quello che oggi può essere considerato un livello di attrito. Il fatto è che negli ultimi quindici anni nel Sud la disoccupazione è cresciuta più che nel Nord, ma, contrariamente a quanto molti credono, anche l'occupazione è cresciuta di più: in media lo 0,7 per cento l'anno contro lo 0,4 per cento. In buona misura questo andamento va attribuito alla crescita dell'offerta di lavoro femminile, di cui si è detto; in parte, tuttavia, nel Sud va attribuito alla crescita demografica. Da notare che nel Sud la flessione dell'occupazione nell'industria manifatturiera è stata assai più contenuta che nel Centro-Nord, fenomeno ben comprensibile, considerato il minor peso relativo delle grandi imprese.

Nel nostro paese le garanzie per chi già lavora sono state decisamente rafforzate dallo statuto dei lavoratori, approvato con una legge del 1970. Sotto l'aspetto dello sviluppo civile si è trattato di un provvedimento degno di approvazione; oggi, tuttavia, è necessario rivederlo; ricordiamoci che la Spagna, dopo aver introdotto, nel 1980, un provvedimento simile alla nostra legge del 1970, l'ha modificato significativamente quattro anni dopo. Le garanzie fornite a chi lavora non solo hanno accentuato certe rigidità del mercato del lavoro, specialmente per quanto attiene alle assunzioni ed ai licenziamenti, ma hanno anche contribuito a determinare quel processo di decentramento delle unità produttive, satelliti delle grandi imprese, e la crescita molto rapida, probabilmente troppo rapida, delle piccole e piccolissime imprese, sia nell'economia ufficiale sia nell'economia sommersa; le piccole imprese di rado diventano imprese medie (o grandi), giacché gl'imprenditori si fermano prima della soglia critica, oltre la quale scattano i vincoli di cui si è detto, specialmente in materia di assunzioni e di licenziamenti[1]. La questione è importante poiché

[1] La soglia critica è di 50 lavoratori. Si potrebbe pensare ad un provvedimento sperimentale che consentisse di elevare, per esempio, a 100 quella soglia, d'accordo coi sindacati, per un periodo limitato ma sufficientemente lungo — diciamo 5 anni — e con garanzie per entrambe le parti. Se l'esperimento avesse successo, il provvedimento temporaneo potrebbe essere sostituito da un provvedimento definitivo.

sembra certo che la nostra economia soffre per l'insufficiente sviluppo, in molti rami, d'imprese medie, con conseguenze negative di vario genere, alcune delle quali riguardano il processo di diffusione delle innovazioni tecnologiche (cfr. Onida, 1987). D'altra parte, l'intero sistema di garanzie ha indotto molte grandi imprese ad affidare diversi lavori in sub-appalto, contribuendo all'eccessiva proliferazione d'imprese molto piccole.

Il fenomeno della crescita delle piccole imprese ha dunque aspetti contrastanti, positivi e negativi. Pare certo che la somma algebrica sia positiva, se non altro per il fatto che nell'ambito dell'industria sono le piccole imprese che hanno ridotto la flessione nell'occupazione totale. Secondo lo studio di F. Barca, infatti (1987, p. 28 e fig. 3), nelle imprese relativamente piccole — da 20 a 99 addetti — che sono state oggetto della rilevazione da lui utilizzata, dal 1973 al 1986 l'occupazione è aumentata del 20 per cento, mentre nelle imprese relativamente grandi — 200 addetti ed oltre — durante lo stesso periodo è diminuita del 30 per cento. In definitiva, il problema è di togliere di mezzo gli ostacoli che impediscono alle imprese piccole di crescere, se ci sono condizioni favorevoli.

Occorre notare che le garanzie a favore dei lavoratori già occupati hanno accentuato la rigidità del mercato del lavoro proprio in un periodo in cui, per evitare un aumento della disoccupazione, si poneva la necessità di una crescente flessibilità delle unità produttive, non solo a causa del rallentamento del processo di sviluppo e dell'aumento dell'offerta di lavoro, ma anche a causa dei mutamenti che stanno subendo le strutture produttive dei paesi avanzati: in effetti, le nuove tecnologie tendono ad aprire maggiori spazi alle economie di specializzazione e di differenziazione che alle economie di scala; ed un'analoga tendenza è determinata dal cospicuo e persistente aumento del reddito individuale, che porta ad una crescente differenziazione della domanda.

In Italia è necessario predisporre una strategia che utilizzi tutte le misure considerate nel paragrafo conclusivo del capitolo ed in particolare avvii la revisione dello statuto dei lavoratori, la riforma del sistema degli oneri sociali (inclusa l'indennità di licenziamento) e la creazione dei «vivai» d'imprese.

A titolo illustrativo presento qui di seguito due ipotesi previsive, riferite al 1992; la prima ipotesi (bassa) s'inserisce sostanzialmente nelle tendenze in atto; la seconda ipotesi (alta) presuppone vigorosi ed organici interventi di politica economica, a co-

minciare dal rilancio dello sviluppo[2]. Tuttavia, se riconosciamo che nei prossimi anni ben difficilmente potremo andare oltre un saggio medio annuale del 2,5 per cento, dobbiamo sforzarci di elevare in modo economicamente valido il saggio di crescita dell'occupazione. Nell'elaborare le due «estrapolazioni ragionate» ho cercato di tener conto della precedente analisi teorica e delle verifiche empiriche; si tratta tuttavia di estrapolazioni molto grezze. Sia per questo motivo, sia per non allungare troppo questo capitolo, ometto i ragionamenti che sono dietro a tali estrapolazioni; mi limito a presentare qui di seguito i grafici che illustrano l'andamento delle principali categorie di occupati (maschi e femmine, dipendenti e indipendenti), distinguendo i principali settori di attività.

Tab. A - *Occupazione, disoccupazione e forze di lavoro*

	Agricoltura	Industria	Altre attività	Totale	Forze di lavoro	Disoccupazione
1978	3,07	7,58 (7,43)	9,37	20,02 (19,87)	21,58	7,2% (7,9%)
1986	2,24	6,82 (6,52)	11,80	20,86 (20,56)	23,47	11,1% (12,4%)
1992 b.	1,74	6,34	13,62	21,70	24,40	11,0%
a.	1,82	7,00	13,84	22,66	24,70	8,3%

Tab. B - *Variazioni medie annuali* (in migliaia)

	Agricoltura	Industria	Altre attività	Totale	Saggio di aum. a.
1978-86	− 104	− 95 (− 114)	304	105 (86)	0,5%
1986-92 b.	− 83	− 80	303	140	0,7%
a.	− 70	+ 30	340	300	1,4%

Nella tabella A le cifre delle prime cinque colonne sono in milioni; le cifre fra parentesi sono al netto dei lavoratori in Cassa integrazione guadagni. L'ipotesi bassa è indicata con b., quella alta con a. (Proponevo queste ipotesi previsive nell'estate del 1987.)

FONTE: ISTAT.

[2] A quanto pare (scrivo nel dicembre 1992) la più vicina alla realtà sembra l'ipotesi bassa.

Fig. A1. *Agricoltura: dipendenti e indipendenti, maschi e femmine* (migliaia).

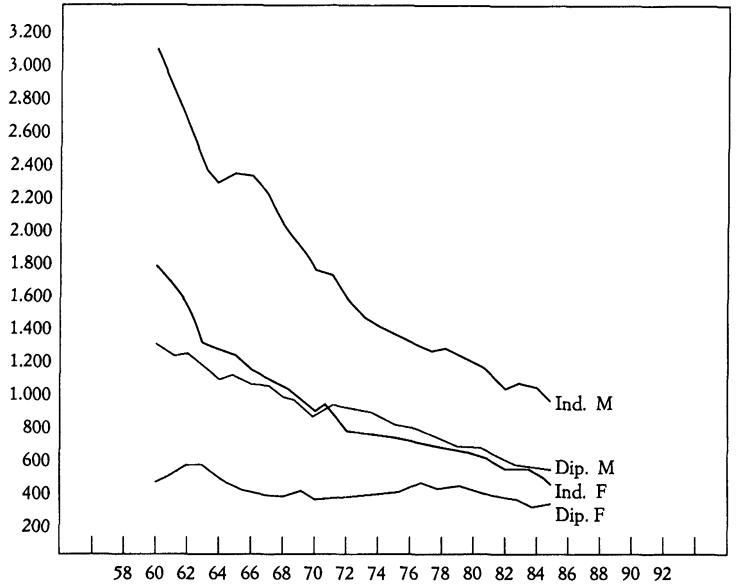


Fig. A2. *Industria: dipendenti e indipendenti, maschi e femmine* (migliaia).

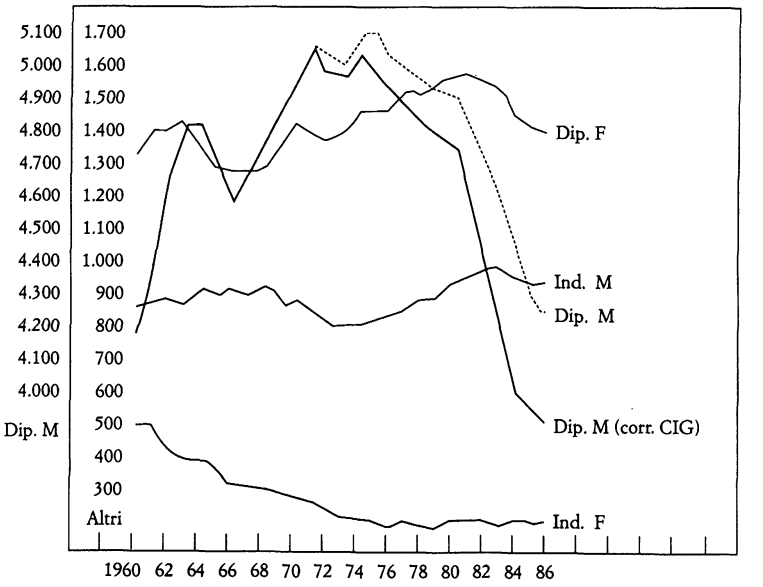


Fig. A3. *Servizi privati e pubblici: dipendenti e indipendenti, maschi e femmine* (milioni).

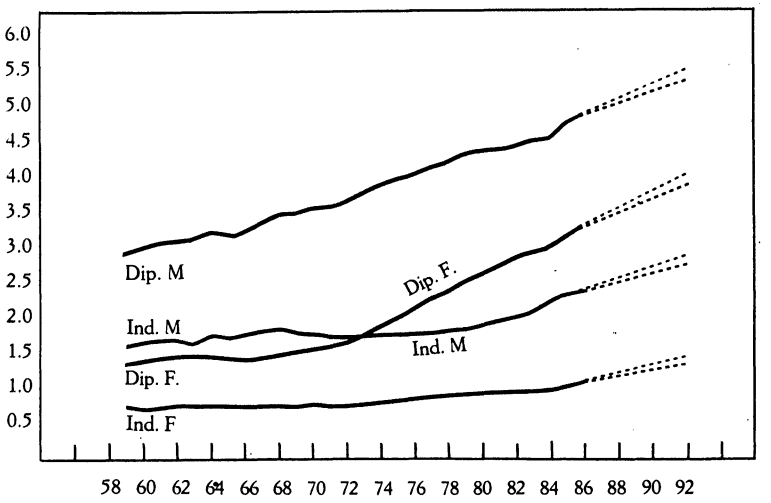


Fig. A4. *Agricoltura: indipendenti, maschi e femmine* (saggi di variazione).

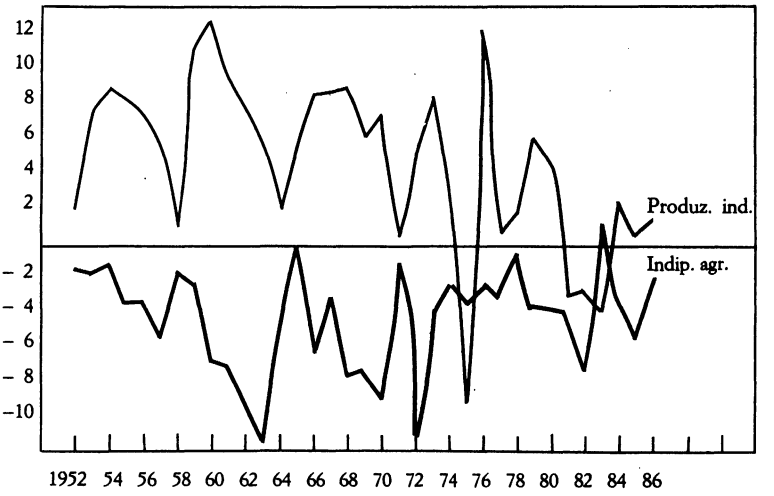


Fig. A5. *Industria: dipendenti, maschi e femmine* (saggi di variazione).

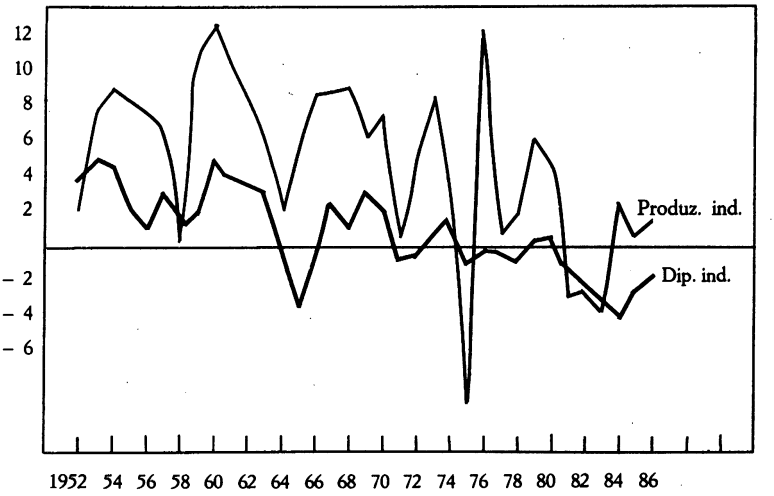


Fig. A6. *Quota della disoccupazione in senso stretto* (sfasata di un anno) *e saggio di variazione della produzione industriale.*

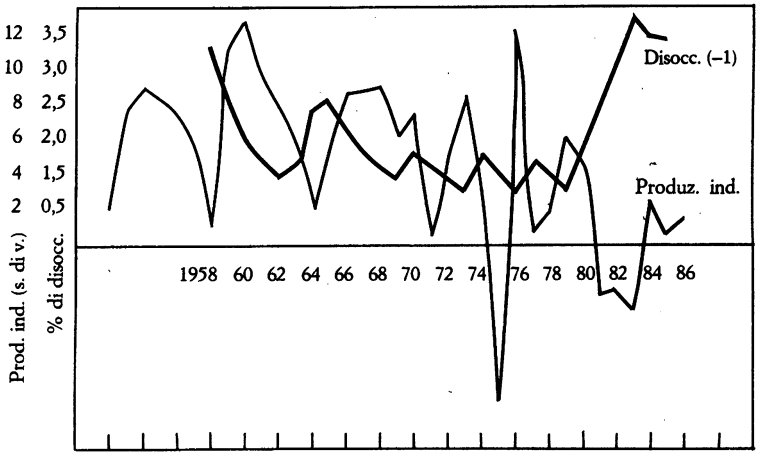


Fig. A7. *Popolazione, forze di lavoro e occupazione* (logaritmi).

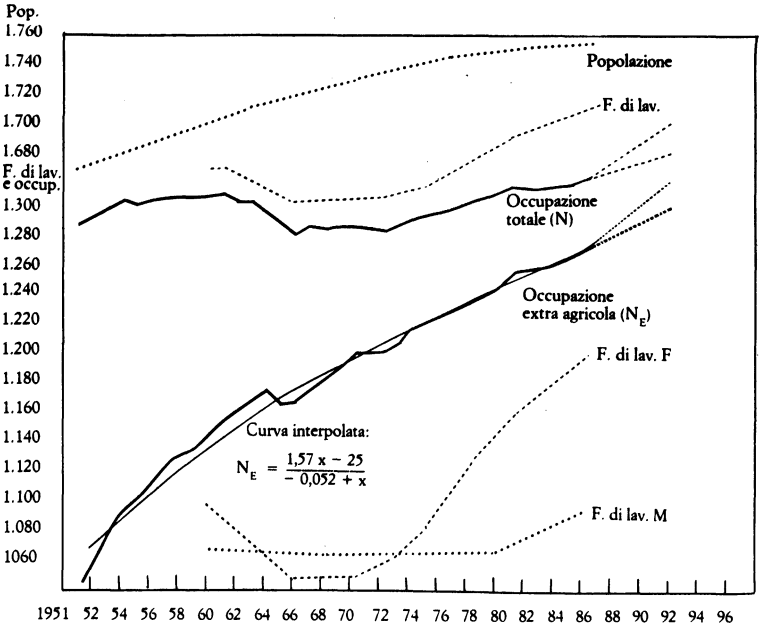


Fig. A8. *Occupazione nell'industria e nei servizi privati* (logaritmi).

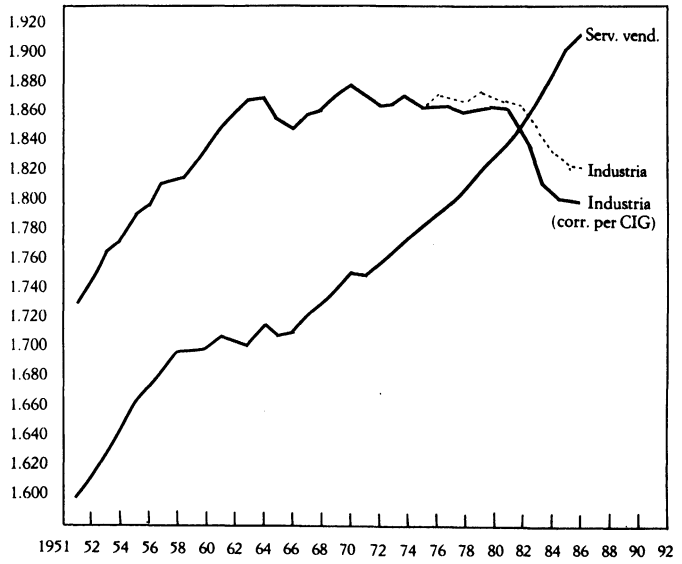
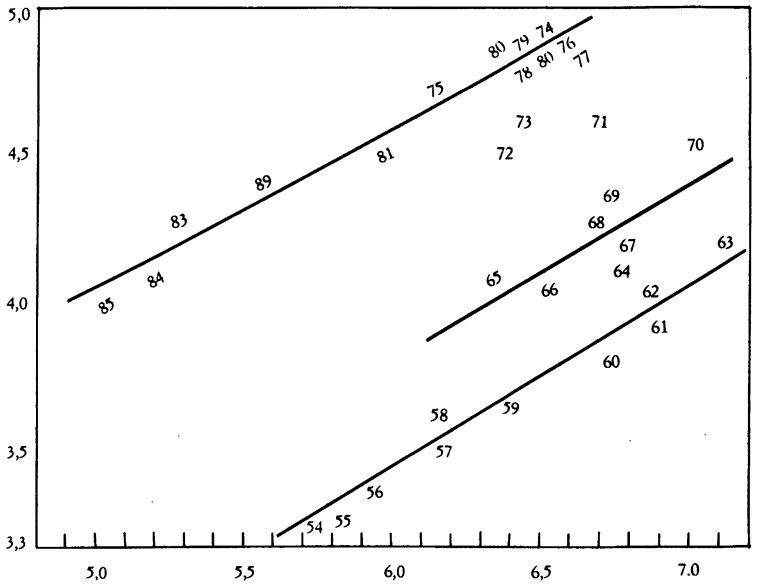


Fig. A9. *Industria manifatturiera: monte ore* (ascisse, miliardi) *e dipendenti* (ordinate, milioni).



Nota: È un grafico che avevo elaborato diversi anni fa e che ora ho aggiornato; Paola Potestio e Paolo Piacentini l'avevano utilizzato in un loro articolo del 1978 (*Alcune osservazioni sulla relazione fra orario di lavoro e occupazione*, «Note economiche», 1978, n. 4). La prof. Potestio è poi tornata sulla questione in un recente articolo, apparso nella «Rivista di politica economica» (1985, n. 12).

Dal grafico appare chiaramente, in armonia con quanto si argomenta nel testo, che ogni «salto» da una funzione all'altra va posto in relazione con una flessione ciclica: 1964, 1974-75, 1981. Da notare che la flessione del 1958, importata dagli Stati Uniti, non grave e di breve durata, non si collega a nessun «salto». Da notare, inoltre, che il 1971, anno di flessione, è seguito da una ripresa, vigorosa ma bèn presto interrotta dal primo «shock» petrolifero; per questo, i tre anni 1971, 1972 e 1973 vanno considerati come un periodo di transizione: nel grafico rimangono fuori da ogni funzione.

Occorre tenere ben presente che i dati sono, per la loro natura, molto incerti. Per questo e per gli altri grafici come fonti ho usato l'*Annuario delle statistiche del lavoro* e l'*Annuario italiano di statistica* dell'ISTAT, vari anni.

VIII

PROGRESSO TECNICO, DISOCCUPAZIONE E DINAMICA ECONOMICA

1. Introduzione

Conviene ricordare che le innovazioni non possono essere studiate in un quadro di statica economica; un'analisi dinamica è necessaria perfino in prima approssimazione. Un importante strumento analitico che può essere usato sia nei modelli teorici che nella ricerca empirica è costituito dai saggi di variazione dei fenomeni da studiare. Se l'interdipendenza è lo strumento essenziale dell'analisi statica, l'interazione è lo strumento essenziale nell'analisi dinamica.

Qui desidero attirare l'attenzione sulle due proposizioni che seguono:

1) «La velocità del progresso tecnico è determinata da impulsi economici»;

2) «La disoccupazione è un fenomeno non statico ma dinamico».

Entrambe le proposizioni sono ampiamente discusse, oltre che nel capitolo precedente, in un libro pubblicato nel 1989. Qui presento alcune analisi che mirano a suffragare quelle proposizioni e alcune riflessioni addizionali.

2. Impulsi economici e progresso tecnico

Cominciamo con la prima proposizione.

La maggior parte degli economisti considera che tutte le innovazioni siano generate fuori del sistema economico da un autonomo progresso tecnico o scientifico. Se è così, allora il com-

pito dell'analisi economica è di studiare gli effetti delle innovazioni ma non la loro origine.

Occorre tuttavia compiere una distinzione. L'attesa del profitto è una condizione necessaria per attuare ogni tipo di innovazione, ma non può essere considerata come una causa specifica o come un'impulso proveniente dalla sfera economica. Il progresso scientifico è spinto da curiosità intellettuali; in certi casi dà luogo ad invenzioni che sono profittevoli in determinate condizioni economiche e sono trasformate in innovazioni quando alcuni imprenditori si rendono conto che le applicazioni pratiche di tali invenzioni possono essere sfruttate a fini di profitto. Le invenzioni di questo tipo e le innovazioni che ne conseguono possono essere attribuite a un progresso scientifico «disinteressato» o «autonomo». Queste innovazioni hanno reso plausibile l'idea che il progresso tecnico deve essere considerato come un fenomeno essenzialmente esogeno. Ma ci sono innovazioni che vengono attuate solo quando entrano in gioco certi stimoli economici. Chiamiamo «autonome» le innovazioni del primo tipo, «indotte» quelle del secondo tipo. (Innovazioni indotte sono probabilmente basate su invenzioni che, a loro volta, sono «indotte» nel senso appena specificato.) Le innovazioni autonome sono spesso innovazioni di straordinario rilievo e, di regola, consistono in prodotti completamente nuovi. Esse hanno luogo discontinuamente e sono perciò la fonte di *shock* erratici. Le innovazioni indotte hanno spesso importanza secondaria dal punto di vista scientifico, giacché, spesso, hanno la natura di miglioramenti e di adattamenti, ma sono molto importanti per la continuità e la velocità dello sviluppo economico. Di regola, esse sono innovazioni di processo, o, se sono innovazioni di prodotto, lo sono solo sotto l'aspetto del miglioramento della qualità o del disegno.

Le innovazioni indotte sono stimolate dall'espansione della domanda o da aumenti di costo. In senso particolare, le innovazioni sviluppate nei laboratori di ricerca delle grandi imprese appartengono alla categoria delle innovazioni indotte, dal momento che il danaro speso per questo scopo è paragonabile ad altri tipi di investimenti. Le spese per ricerca e sviluppo (R e S), a loro volta, dipendono dal saggio di espansione della domanda nel mercato in cui opera ciascuna impresa; e questo saggio dipende dall'andamento della domanda aggregata nell'economia del suo complesso e dagli sforzi che ciascuna impresa compie per accrescere il volume delle vendite: campagne pubblicitarie e diversificazione dei prodotti — sforzi che avranno tanto più successo quanto più rapida è l'espansione della domanda aggregata. Ma resta vero

che la domanda aggregata è uno soltanto degli impulsi che sono dietro le innovazioni indotte, l'altro essendo rappresentato da aumenti di costi. I due impulsi hanno avuto rilievo sin dal principio del capitalismo moderno. Ricordiamoci che tali impulsi furono già discussi sia pure in modo embrionale, da Smith e da Ricardo.

I governi possono rendere disponibili per le imprese le invenzioni sviluppate per fini militari. Attraverso politiche fiscali e finanziarie essi possono rafforzare o perfino creare gli stimoli economici sopra ricordati, e cioè l'espansione della domanda, le variazioni dei costi e le spese per ricerche e sviluppo. Le innovazioni sono da considerare indotte anche quando gli stimoli economici sono creati o rafforzati artificialmente dai governi.

L'espansione della domanda può stimolare certe innovazioni: in primo luogo, perché consente una più razionale divisione del lavoro all'interno delle imprese e fra imprese, in questo modo spingendo in alto la produttività; in secondo luogo, perché quanto più è rapido l'aumento della domanda tanto più frequenti sono le occasioni per introdurre nuove macchine che incorporano le più recenti innovazioni; infine, un mercato in espansione facilita lo sfruttamento delle economie di scala. Queste economie, e le innovazioni prima ricordate, richiedono tempo per svilupparsi. Nel periodo breve un aumento della domanda e della produzione può condurre a un uso più efficiente del lavoro consentendo un maggiore sfruttamento delle economie di scala negli impianti esistenti e una più efficiente utilizzazione di innovazioni precedenti («apprendimento attraverso l'esperienza»: *learning by doing*): un tale aumento della produzione e della produttività non richiede investimenti addizionali; implica, tuttavia, innovazioni di più limitato rilievo e di natura più organizzativa che tecnologica (si veda Sylos Labini, 1984, p. 120).

Le relazioni fra aumento della domanda reale e aumento della produttività del lavoro sono state esaminate in primo luogo da Adam Smith («la divisione del lavoro è limitata dall'estensione del mercato») e, in tempi recenti da P.J. Verdoorn (1949). Nicholas Kaldor (si veda Thirlwall, 1983) ha sviluppato in modo originale quella che egli chiama la «legge di Verdoorn»[1]. Aumenti

[1] Un gruppo di economisti di vaglia, promosso dalla organizzazione per lo sviluppo e la cooperazione economica (OECD 1988), ha preparato un rapporto nel quale si mette in evidenza che lo sviluppo della produttività nell'area OECD in tre periodi 1960-73, 1973-79, 1979-83, mostra chiari segni di un progressivo indebolimento. Questi economisti attribuiscono tale fenomeno principalmente all'au-

nei costi dei coefficienti produttivi (particolarmente nei costi variabili, come lavoro, energia, materie prime) rispetto ai prezzi delle macchine e ai prezzi dei prodotti, stimolano le innovazioni che risparmiano i detti coefficienti. In prima istanza, vengono compiuti tentativi per ridurre l'uso dei coefficienti che subiscono i maggiori aumenti di prezzo, ma se questi tentativi non hanno successo, i manager tenteranno di ottenere risparmi su altri coefficienti.

Il più frequente aumento di costi capace di stimolare innovazioni è quello del lavoro, dal momento che, nel capitalismo moderno, i salari e la produttività tendono a crescere quasi senza interruzione in un processo che si autoalimenta. Si supponga che un aumento dei salari abbia luogo in un determinato settore. Una volta avviati, gli aumenti dei salari tendono a diventare generali. Per compensare le conseguenze sui costi di tali aumenti le imprese introdurranno innovazioni che risparmiano lavoro e cioè esse tenteranno di spingere in alto la produttività del lavoro. In quei settori in cui l'aumento della produttività supera quello dei salari vi sarà spazio per ulteriori aumenti dei salari. Questo processo d'interazione, che caratterizza tutti i moderni paesi industriali, può spiegare perché gli economisti hanno concentrato l'attenzione sulle innovazioni che risparmiano lavoro.

Nel discutere l'andamento del costo del lavoro dobbiamo considerare i conflitti sociali. Quanto più essi sono frequenti e intensi, tanto più alto è l'aumento dei salari; quei conflitti, per di più, danno luogo a costi per l'incertezza circa l'impiego della forza di lavoro e la sua flessibilità. Perciò i conflitti sociali possono stimolare l'introduzione di macchine che risparmiano lavoro sia direttamente sia attraverso gli aumenti salariali.

In ogni caso, i conflitti sociali tendono ad essere tanto più intensi e gli aumenti salariali tanto più alti quanto maggiori sono le garanzie fornite dalla legislazione sociale a coloro che lavorano. Poiché la correlazione fra conflitti sociali (misurati in termini di giorni perduti per scioperi) e aumenti salariali è elevata, nelle

mento di certi ritardi, specialmente dei ritardi riguardanti la diffusione di certe tecnologie. Ora, quale che sia il merito di questa particolare ipotesi, osservo con sorpresa che questi economisti sembrano attribuire importanza molto secondaria all'ipotesi che l'indebolimento nello sviluppo della produttività è da porre in relazione principalmente con l'indebolimento nello sviluppo della produzione — che è l'essenza della «legge di Verdoorn». Tale ipotesi sarebbe compatibile col recente andamento sia della produttività che della produzione — entrambe le quantità negli ultimi due anni (1988-89) hanno dimostrato un aumento relativamente sostenuto.

indagini empiriche noi possiamo prendere gli aumenti salariali come indice delle intensità dei conflitti (si veda l'appendice I).

Nell'esaminare come gli aumenti del costo del lavoro possano influire sull'introduzione delle innovazioni, dobbiamo distinguere gli effetti immediati da quelli ritardati. Nel primo caso dobbiamo confrontare il costo del lavoro inteso in senso proprio, ossia il rapporto tra salari e produttività, coi prezzi dei prodotti finiti; nel caso degli effetti ritardati, dobbiamo confrontare i salari col prezzo delle macchine. Nel breve periodo se il saggio di aumento nel costo del lavoro tende a superare il saggio di aumento nei prezzi dei prodotti industriali, i manager sono indotti a risparmiare lavoro redistribuendo le mansioni tra i diversi lavoratori nell'ambito di ciascuna impresa e riorganizzando il processo produttivo in modo più efficiente. Nel breve periodo, i manager confrontano il costo del lavoro per unità di prodotto coi prezzi dei beni che si vendono e quando il saggio di aumento del costo del lavoro supera quello dei prezzi dei prodotti finiti essi tendono ad accelerare l'aumento della produttività che già ha luogo. Ma, se si attendono che il saggio di aumento dei salari persista, i manager saranno indotti a introdurre macchine che risparmiano lavoro essendo consapevoli che l'aumento di produttività determinato da tale decisione non avrà effetto nello stesso anno, ma in un periodo successivo. Qui il confronto non è fra saggio di aumento nel costo del lavoro e nei prezzi dei prodotti finiti, ma tra l'aumento dei salari e il saggio di aumento della produttività (π) che a sua volta dipende dai saggi di aumento delle seguenti variabili: il reddito (Y), il rapporto fra il costo del lavoro (L) e i prezzi dei prodotti finiti (P) e il rapporto fra salari (S) e i prezzi delle macchine (P_{ma}), ovvero, in forma lineare[2].

$$\hat{\pi} = \alpha\hat{Y} + a(\hat{L} - \hat{P}) + b\,(\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-t} \qquad (1)$$

In via di principio, l'analisi precedente può essere applicata all'economia nel suo complesso; è preferibile, tuttavia, limitarla

[2] Questa equazione era stata elaborata per analizzare le variazioni nell'occupazione e nella disoccupazione. In una precedente pubblicazione (Sylos Labini, 1984, p. 124) ho presentato una specificazione alquanto diversa dell'equazione della produttività e cioè

$$\hat{\pi} = a'\hat{Y} + b'(\hat{w/P_{ma}})_{-t} + c'I_{-n} - d'I \qquad (1a)$$

dove I rappresenta gli investimenti e $a'I$ ha il segno meno a causa dell'«effetto di disturbo» (pp. 122-23). Per le relazioni logiche fra le equazioni (1) e (1a) si veda Sylos Labini, 1989, p. 150.

al settore industriale, che è il settore più dinamico riguardo alle innovazioni; le variazioni negli altri due settori — agricoltura e servizi — sono in gran parte trascinate da quelle che hanno luogo nell'industria.

Se le innovazioni d'importanza straordinaria sono la fonte di *shock* erratici, le innovazioni di minore importanza sono introdotte quasi senza interruzione. Tra le innovazioni di questo tipo, alle quali le innovazioni maggiori aprono la strada, troviamo quelle stimolate dagli aumenti dei costi, prima di tutto da aumenti salariali, e dall'espansione della domanda. Le innovazioni che hanno origine nei laboratori di ricerca dipendono dai determinanti degli investimenti delle imprese, specialmente delle grandi imprese; fra questi determinanti troviamo le variazioni della domanda. Tutto considerato, possiamo affermare che la velocità media del progresso tecnico è determinata da impulsi economici. Mette conto porre in rilievo che, se si accetta una tale proposizione, dobbiamo modificare in modo radicale numerose analisi, particolarmente quelle riguardanti la teoria dello sviluppo, la teoria dei salari e la teoria dell'occupazione.

3. La disoccupazione come fenomeno dinamico

«La disoccupazione è un fenomeno non statico, ma dinamico»: essa non può essere spiegata adeguatamente da un modello statico, ma deve essere vista come parte di un sistema di parametri variabili e interagenti. Possiamo riassumere gli effetti dei diversi impulsi sulla disoccupazione nel modo seguente.

Il saggio di variazione dell'occupazione, $\hat{N}$, è eguale alla differenza fra il saggio di variazione del reddito totale ($\hat{Y}$) e il saggaio di variazione nella produttività del lavoro ($\hat{\pi}$):

$$\hat{N} = \hat{Y} - \hat{\pi} \tag{2}$$

Ora, se nell'equazione della produttività poniamo $c = 1 - \alpha$, abbiamo

$$\hat{N} = c\hat{Y} - a(\hat{L} - \hat{P}) - b(\hat{S} - \hat{P}_{ma}) \tag{3}$$

Dobbiamo distinguere due categorie di disoccupati: quelli che hanno perduto il loro posto di lavoro o che hanno deciso di

lasciarlo (DIS_1), e quelli che sono in cerca del loro primo lavoro (DIS_2); la disoccupazione totale è la somma di queste due categorie. L'equazione della prima categoria di disoccupati è

$$\hat{DIS}_1 = -c'\hat{Y} + a'(\hat{L} - \hat{P}) + b'(\hat{S} - \hat{P}_{ma}) \qquad (4)$$

dove $\hat{Y}$ è il saggio di variazione nella domanda dei beni e $\hat{N}$ è il saggio di variazione nella domanda di lavoro.

L'equazione della disoccupazione totale deve includere le variazioni nella forza di lavoro, che esprime l'offerta di lavoro:

$$\hat{DIS} = d\hat{FL} - c''\hat{Y} + a''(\hat{L} - \hat{P}) + b''(\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-t} \qquad (5)$$

Il saggio di aumento della forza di lavoro tende a essere trascurato nelle teorie della disoccupazione. Purtuttavia, è una variabile importante, che dipende da tendenze demografiche e tendenze sociali, come l'aumento nel grado di partecipazione delle donne. Quando la domanda di beni aumenta più della produttività, l'occupazione cresce; nello stesso tempo, tuttavia, cresce anche la disoccupazione se la forza di lavoro aumenta più rapidamente dell'occupazione.

Vale la pena mettere in rilievo che la variabile data dall'offerta di lavoro (*FL*) acquista importanza decisiva nei paesi del Terzo mondo. La variabile reddito (*Y*) è anche importante, ma possiamo assumere che in tali paesi le due variabili (corrente e ritardata) relative al costo del lavoro non hanno un ruolo di rilievo. In contrasto, nei paesi industrializzati gli effetti delle variazioni delle due categorie di costi del lavoro, che stimolano tipi particolari di innovazioni che risparmiano lavoro, sono — si può presumere — sistematici e continui (si veda il precedente par. 2), così che essi possano essere incorporati nelle equazioni fondate su dati annuali.

4. Approcci alternativi all'analisi della disoccupazione

Confrontiamo le due proposizioni e i principali punti analitici presentati nei precedenti paragrafi coi più importanti approcci teorici alla disoccupazione e cioè l'approccio keynesiano, quello ricardiano e l'approccio neoclassico.

Dobbiamo ricordare che l'originario modello keynesiano ha carattere statico e si riferisce alla situazione creata dalla «grande depressione», una situazione di estesa disoccupazione causata da una forte caduta della domanda reale. In contrasto col punto di vista che prevaleva ai suoi tempi, Keynes sostenne che la via per uscire da una tale situazione, che appariva persistente, non era costituita da un taglio dei salari, ma da un'aumento della spesa del governo finanziata con titoli pubblici.

Le due proposizioni presentate qui sono dinamiche; quando vengono tradotte in termini formali debbono essere espresse in termini di saggi di variazione temporale. Da questo punto di vista, tuttavia, la distanza tra le due proposizioni e l'analisi keynesiana non è molto grande, giacché questa analisi può essere sviluppata in termini dinamici, come Harrod e diversi altri economisti hanno dimostrato in modo convincente. Possiamo dinamizzare e generalizzare la teoria keynesiana introducendo nelle variabili esplicative della disoccupazione il saggio di variazione, piuttosto che il livello, del reddito. È bene ricordare che la disoccupazione a cui Keynes si riferiva appartiene alla prima categoria e più precisamente alla prima sotto-categoria ossia quella di persone che hanno perduto il loro posto di lavoro o perché le imprese in cui lavoravano le hanno licenziate o perché hanno chiuso per fallimento.

Nel dinamizzare la teoria keynesiana, tuttavia, incontriamo gravi ostacoli. Se è vero che lo sviluppo economico implica una incessante redistribuzione di lavoratori tra imprese e tra attività economiche, e implica continui cambiamenti nei prezzi relativi e nei redditi relativi, allora un'analisi macroeconomica come quella keynesiana sembra essere di scarsa utilità o perfino fuorviante. Non necessariamente, però, le cose stanno così. Dobbiamo distinguere tra industrie che si innovano, le quali debbono essere analizzate una per una, e le industrie mature, che periodo per periodo — anno per anno — rappresentano la maggior parte delle industrie. Si può mostrare che le industrie che s'innovano e che generano i principali impulsi del processo di sviluppo ciclico sono precisamente quelle che mostrano le variazioni più irregolari. Le altre seguono un andamento relativamente regolare e poiché rappresentano la parte più ampia dell'industria, il loro andamento si riflette nell'economia nel suo complesso. In via di principio, quindi, in un'analisi dinamica dobbiamo studiare sia l'andamento degli aggregati e delle medie, sia l'andamento delle quantità che si riferiscono alle industrie che s'innovano, come anche i mu-

tamenti nei prezzi relativi e nei redditi relativi dell'intera economia.

Si può anche porre in relazione la precedente discussione all'approccio elaborato da Ricardo nel suo famoso capitolo «Sulle macchine» aggiunto alla terza edizione dei suoi *Principi*. L'approccio ricardiano è molto vicino all'approccio presentato prima, poiché entrambi hanno carattere dinamico. Più precisamente quello che possiamo chiamare «l'effetto ricardiano» è incorporato nel secondo tipo di costo del lavoro, quello ritardato nelle equazioni (4) e (5) sopra indicate. Il primo tipo di costo del lavoro, quello che probabilmente incentiva i manager a risparmiare lavoro, pur senza introdurre nuove macchine, non è considerato da Ricardo, né, per quanto io sappia, da altri economisti. Ricardo fa l'esempio di una impresa che dedica una parte della sua forza di lavoro alla costruzione di una macchina che poi sostituisce permanentemente un certo numero di lavoratori. Considerando l'economia nel suo complesso, i lavoratori che sono diventati «sovrabbondanti» possono essere riassorbiti a condizione che si formi un nuovo capitale e che questo venga dedicato sia all'espansione dell'occupazione che a nuovi mezzi di produzione. In termini moderni, la disoccupazione tecnologica tende ad essere riassorbita solo se crescono gl'investimenti. Un tipo diverso di disoccupazione tecnologica ha luogo — e qui ci allontaniamo da Ricardo ed entriamo nell'analisi di Schumpeter — quando una nuova industria determina il declino di un'industria già esistente; per esempio: navi a vapore contro velieri, aeroplani contro navi a vapore, televisione contro cinema. Considerando gli aggregati e le medie e una data offerta di lavoro, la disoccupazione crescerà solo quando il saggio medio di aumento della produttività complessiva superi il saggio di aumento del prodotto nazionale. Nello stesso tempo resta vero che le innovazioni influiscono senza interruzione sui prezzi e sui redditi relativi oltre che sui loro livelli. Quanto all'occupazione, la lunghezza e l'intensità del processo di aggiustamento dipende, in primo luogo, dalla natura delle innovazioni e, in secondo luogo, dalla velocità di aumento del prodotto nazionale.

L'approccio tradizionale neoclassico è essenzialmente statico e così è il più distante dall'approccio adottato qui. Tuttavia sembra che il primo tipo di costo del lavoro L/P — sia del tutto compatibile con l'approccio neoclassico, secondo il quale la disoccupazione è la conseguenza di salari tenuti a un livello troppo alto, per esempio dalla pressione dei sindacati, sostenuta dalla legislazione sociale. Ora, i salari influiscono certamente sulla di-

soccupazione, *non perché essi sono troppo alti, ma perché aumentano troppo rapidamente.* La differenza non è di poco conto, né può essere superata semplicemente traducendo i livelli assoluti in saggi di variazione: è la stessa logica del ragionamento che deve essere cambiata. Così l'approccio neoclassico tradizionale conduce alla conclusione di politica economica che un taglio dei salari spingerebbe in alto il livello di occupazione, una conclusione vigorosamente criticata da Keynes che introduce il problema della domanda effettiva e delle sue relazioni coi salari e coi prezzi. Se adottiamo un approccio dinamico e ammettiamo che la produttività del lavoro normalmente tende ad aumentare, la critica di Keynes vale con forza anche maggiore, poiché perfino un saggio di salario stabile può creare problemi, se la domanda non viene spinta in alto da fattori esterni, come la spesa pubblica e la domanda estera.

Torniamo un momento all'equazione (5). Mettendo da parte la prima variabile (LF) e ricordando che la seconda variabile (Y) è connessa con una versione dinamica della teoria keynesiana, desidero porre in rilievo che il fenomeno generalmente chiamato disoccupazione tecnologica è da mettere in relazione con la terza e con la quarta variabile, e cioè ($\hat{L}$-$\hat{P}$) e ($\hat{S}$-$\hat{P}_{ma}$). Più precisamente, il processo delle innovazioni tecnologiche tende a causare disoccupazione dal momento che esso provoca una incessante redistribuzione dei lavoratori. Lo spostamento da un posto di lavoro a un altro richiede necessariamente tempo, che può essere breve o lungo secondo la velocità di crescita del reddito. È vero che un processo di redistribuzione dei lavoratori può anche dipendere da cambiamenti nella composizione della domanda, ma spesso tali cambiamenti dipendono indirettamente dal progresso tecnico. In tale prospettiva, il sistema scolastico e quello della formazione, o riformazione, dei lavoratori acquistano importanza vitale tra le misure volte a combattere la disoccupazione.

5. L'efficacia interpretativa di schemi alternativi

Per decidere se un determinato approccio è da preferire ad un altro dobbiamo mettere alla prova la loro efficacia interpretativa con riferimento a problemi ben definiti. Problemi di questo tipo possono essere i seguenti (si veda anche Sylos Labini, 1989).

1) Durante il periodo 1973-85 la riorganizzazione dell'apparato industriale è stata molto più profonda e vigorosa in Europa — specialmente in Italia — che negli Stati Uniti o in Giappone. Ciò è indicato dalla grande riduzione nell'occupazione dell'industria manifatturiera di molti paesi europei e dai livelli praticamente stazionari negli Stati Uniti e in Giappone.

2) Nello stesso periodo l'occupazione totale è cresciuta notevolmente negli Stati Uniti — circa 20 milioni di posti addizionali di lavoro, ossia il 25 per cento del livello originario, mentre in Italia l'aumento degli occupati è stato modesto: solo il 7 per cento. L'andamento opposto si osserva nella produttività (ricordiamo che l'Italia è rappresentativa dell'Europa occidentale, se si eccettuano i paesi scandinavi).

3) Negli Stati Uniti l'indebolimento nella crescita della produttività è diventato particolarmente grave. Nel periodo 1978-1982 nel settore privato extra-agricolo il saggio di variazione della produttività oraria è stato praticamente zero.

4) Gli Stati Uniti e il Canada hanno sistemi istituzionali molto simili, anche nel mercato del lavoro; tuttavia, mentre gli andamenti dei saggi di disoccupazione sono stati quasi eguali fino al 1981, negli anni seguenti essi divergono notevolmente.

Per quanto io sappia, il confronto di cui al primo punto — la forte caduta dell'occupazione nell'industria manifatturiera in diversi paesi europei in contrasto coi livelli stazionari negli Stati Uniti e in Giappone — non è stato oggetto di analisi sistematiche tendenti ad isolare i principali determinanti dei due processi. Spiegazioni parziali possono essere trovate in diversi lavori (per esempio, Artus, 1982, Basevi *et al.*, 1983) che mirano a verificare l'ipotesi che la disoccupazione dipenda da un livello eccessivamente alto dei salari reali, ma non l'ipotesi di un aumento eccessivamente rapido dei salari nominali.

Il secondo problema — l'andamento contrastante dell'occupazione e della produttività nell'Europa e negli Stati Uniti — è stato considerato da diversi economisti e, in particolare, da Herbert Giersch, che ha coniato l'espressione «eurosclerosi». Giersch attribuisce i diversi andamenti alla rigidità nei mercati del lavoro e dei paesi europei determinata dalla legislazione sociale e dall'azione dei sindacati.

Il terzo problema è stato ampiamente dibattuto negli Stati Uniti, con magri risultati. Nell'*Economic Report of the President*, pubblicato nel febbraio 1982, leggiamo: «[...] ci sono stati diversi sforzi per spiegare l'indebolimento [nella crescita della produttività]: questi sforzi hanno avuto solo un successo limitato. Men-

tre c'è un buon numero di possibili variabili esplicative, gli studi disponibili suggeriscono che nessuna di queste variabili né separatamente né insieme è in grado di spiegare più della metà di quel declino». Nell'edizione del 1985 del loro noto libro di testo, Paul Samuelson e William Nordhaus, riferendosi all'indebolimento nello sviluppo della produttività durante il periodo 1973-84, scrivono: «quello che è dietro a un tale andamento è tuttora un mistero per gli economisti» (p. 799).

Quanto al quarto problema, due economisti di Princeton, Orley Ashenfelter e David Card (1986), hanno elaborato un'accurata analisi sulle linee della teoria neoclassica e hanno sottoposto a verifica una varietà di ipotesi. Alla fine essi onestamente concludono che non sono in grado di spiegare quello che chiamano un «enigma».

Il lettore interessato può convincersi che una spiegazione — io non dico *la* spiegazione — di ciascuno dei suddetti problemi può essere data dalle analisi espresse sinteticamente dall'equazione della produttività e dall'equazione della disoccupazione.

Riguardo al primo problema (caduta dell'occupazione nell'industria manifatturiera), sia gli alti aumenti salariali sia i forti conflitti sociali hanno vigorosamente stimolato l'introduzione, in Europa, di macchine risparmiatrici di lavoro. Gli aumenti salariali, tuttavia, debbono essere posti in relazione non ai prezzi dei beni di consumo, ma ai prezzi delle macchine; inoltre, tutte le variabili debbono essere considerate, non in termini di livelli, ma in termini di saggi di variazione, dal momento che dobbiamo cercare di comprendere i movimenti della disoccupazione e dei suoi determinanti. La sostituzione fra lavoro e macchine è un fenomeno non statico, ma dinamico.

Infine, debbono essere introdotte altre variabili; ad alcune di queste debbono essere applicati opportuni ritardi (la sostituzione dinamica è un processo che richiede tempo) e, inoltre, nel settore manifatturiero l'occupazione va misurata in termini di ore e non di persone, poiché in anni recenti le ore di lavoro settimanale sono diminuite notevolmente.

La spiegazione dei movimenti dell'occupazione nel settore manifatturiero italiano, quando viene elaborata lungo queste linee, appare soddisfacente, mentre non lo sono le spiegazioni sopra ricordate. In particolare, Artus (1982) e il gruppo che fa capo a Basevi (1983) trovano che l'andamento dell'occupazione nell'industria manifatturiera in Italia e in Giappone non può essere spiegato in modo soddisfacente sulla base dell'ipotesi di un salario reale fuori equilibrio, mentre non compaiono problemi d'in-

terpretazione quando si segue l'approccio delineato qui. Occorre mettere in rilievo che quello esaminato è un periodo d'intensa riorganizzazione industriale, che in Italia, come in diversi altri paesi europei, ha dato origine a una forte diminuzione nel livello dell'occupazione industriale, mentre in Giappone l'occupazione industriale non è diminuita affatto. Purtuttavia, le equazioni dell'occupazione industriale funzionano molto bene in entrambi i paesi (si veda l'appendice II, equazioni A(1) e G(1)).

Quanto all'andamento contrastante dell'occupazione e della produttività in Italia e negli Stati Uniti, possiamo essere in parte d'accordo con Herbert Giersch (1985), per il quale la maggiore rigidità nel mercato del lavoro europeo è in buona parte responsabile del peggiore andamento dell'occupazione in Europa rispetto a quello degli Stati Uniti. Non dobbiamo tuttavia dimenticare che il migliore andamento dell'occupazione negli Stati Uniti ha avuto un prezzo in termini di minore accrescimento della produttività, ciò che può creare problemi di lungo periodo sotto l'aspetto della competitività internazionale; inoltre, si deve ricordare che nei paesi del Nord Europa la «rigidità» non è inferiore a quella degli altri paesi europei, eppure l'andamento sia dell'occupazione che della produttività è decisamente migliore di quello degli Stati Uniti. In effetti, la rigidità nel mercato del lavoro può essere attenuata *o* abolendo le regolamentazioni del mercato del lavoro — specialmente quelle che si riferiscono al sistema di assunzioni e di licenziamenti — *o*, alternativamente, per mezzo di procedure concertate nelle relazioni industriali fra lavoratori e imprese, come quelle adottate nei paesi dell'Europa del Nord. In ogni caso, sia l'andamento dell'occupazione totale sia quello della produttività industriale può essere spiegato in modo soddisfacente seguendo l'approccio qui proposto [si veda l'appendice II equazione A(1) per l'Italia e E(2), (2a) e (2b) per gli Stati Uniti]. (È bene ricordare che l'andamento dell'occupazione totale è molto simile a quello dell'occupazione non agricola, che è fortemente condizionata dall'andamento dell'occupazione nell'industria manifatturiera.)

L'indebolimento nello sviluppo della produttività negli Stati Uniti cessa di essere un mistero se viene interpretato secondo le linee qui indicate. La percentuale della varianza spiegata cresce notevolmente rispetto alle cifre ricordate nell'*Economic Report of the President* e nel libro di Samuelson e Norhaus (1985); in una delle equazioni della produttività essa tocca addirittura il 94 per cento [la specificazione è quella riportata nella precedente nota 2; si veda anche l'appendice II, equazione E(2b)].

Quanto all'enigma di Ashenfelter e Card, esso può essere spiegato con l'aiuto della mia equazione della disoccupazione. Appare chiaramente che la variabile chiave è data dal prezzo delle macchine. Più precisamente, per chiarire quell'enigma dobbiamo esaminare l'andamento del costo relativo del lavoro dato dalla differenza fra le variazioni dei salari e quelle del prezzo delle macchine. Dal 1980 al 1985 questa differenza è cresciuta molto più nel Canada che negli Stati Uniti (50 contro il 17 per cento), principalmente per l'andamento dei prezzi delle macchine, che è stato praticamente stazionario in Canada, mentre è cresciuto più del 20 per cento negli Stati Uniti. A sua volta, questo andamento dipende dal fatto che una quota ragguardevole — più del 50 per cento — dei beni di investimento impiegati in Canada sono importati e al principio degli anni Ottanta i dazi di importazione per tali beni furono ridotti; inoltre, i prezzi dei computer importati usati dalle imprese sono caduti notevolmente (informazione gentilmente fornita dall'Ufficio studio della Banca d'Italia che l'ha ottenuta dall'Ufficio statistico del Canada) [si veda l'appendice II, equazione F(3)].

6. Ristrutturazione industriale e «curva di Phillips»

Occorre mettere in rilievo ancora tre punti. In primo luogo, l'intero processo di riorganizzazione dell'industria che ha avuto luogo in molti paesi europei nel periodo 1973-85 è caratterizzato dall'introduzione di innovazioni tecnologiche e organizzative tendenti ad accrescere la produttività di tutti i fattori e in special modo del lavoro. I lavoratori espulsi dall'industria manifatturiera durante tale processo — in Italia essi sono stati più di novecento mila — potevano essere definiti come disoccupati tecnologici. La disoccupazione totale, tuttavia, non è aumentata nella stessa misura e in diversi paesi è perfino diminuita, poiché molti lavoratori espulsi dalle industrie manifatturiere sono stati assorbiti dai servizi e dall'economia sommersa. Nell'equazione (3) troviamo sia le forze che attraggono lavoro sia quelle che lo espellono: le prime sono espresse dal saggio di variazione del prodotto nazionale, le seconde dai due tipi di costo del lavoro.

In secondo luogo, la «curva di Phillips» verticale risulta essere un'illusione. Il fatto è che noi non possiamo limitarci a esa-

minare le relazioni fra prezzi e disoccupazione, ma dobbiamo considerare un sistema di equazioni che ne comprenda almeno tre, e cioè l'equazione dei salari, quella dei prezzi al minuto e quella dei prezzi all'ingrosso. La concezione di una «curva di Phillips» verticale, implica che nel lungo andare le variazioni della disoccupazione non influiscono sui salari reali né subiscono la loro influenza. Ma questo sarebbe vero solo se i cambiamenti di produttività fossero indipendenti dall'andamento dei prezzi e dei salari.

In terzo luogo, la critica del monetarismo di Friedman è strettamente connessa con quella della «curva verticale di Phillips». Secondo Friedman, nel periodo lungo lo sviluppo della produzione e della produttività dipende da fattori reali esterni al sistema economico, come lo spirito d'iniziativa, l'ingegno, la laboriosità e la parsimonia dei cittadini (Friedman, 1971). Se accettiamo questo punto di vista e cioè se assumiamo che a lungo andare il reddito reale e la produttività sono indipendenti dai prezzi monetari e dai salari monetari segue, quasi tautologicamente, che le quantità nominali possono subire cambiamenti rilevanti solo come effetto di cambiamenti nell'offerta di moneta. In breve, la tesi fondamentale di Keynes è che, in contrasto con la teoria tradizionale, la moneta non è neutrale rispetto alle variabili reali, ma influenza il loro andamento. Secondo Friedman, ciò è vero nel periodo breve ma non nel lungo. Il mio punto di vista è che le variabili monetarie influiscano su quelle reali sia sul breve che sul lungo periodo, sebbene in modi diversi.

Il monetarismo non è rappresentativo della moderna teoria economica. Tuttavia l'assunzione di un progresso tecnico completamente autonomo è comune alla maggior parte degli economisti, compresi quelli che non accettano la teoria tradizionale. Nessuno di questi economisti è disposto a sottoscrivere la proposizione secondo la quale «la velocità del progresso tecnico è determinata principalmente da impulsi economici». Per me tale proposizione è così importante che la considero come uno degli spartiacque tra analisi statica dello scambio e della produzione — che sono concepiti come processi naturali, fuori da qualsiasi assetto istituzionale — e l'analisi dinamica del capitalismo moderno.

7. L'equazione della produttività e la funzione della produzione «Cobb Douglas»

Riconsideriamo l'equazione della produttività nella speficicazione (1a) indicata nella nota 2 del § 2, trascurando gl'investimenti correnti:

$$\hat{\pi} = a\,\hat{Y} + b\,\hat{S/P}_{ma_{-t}} + c\,I_{-n} \qquad (1a)$$

La seconda e la terza sono variabili ritardate — si deve presumere che il ritardo riguardante gl'investimenti sia maggiore di quello riguardante il costo relativo del lavoro. La sequenza è: l'aumento del costo del lavoro stimola gli investimenti che risparmiano lavoro i quali, una volta attuati — e ci vuole tempo — consentono un aumento della produttività. Tuttavia di norma gl'investimenti che risparmiano lavoro tendono a far crescere anche la capacità produttiva — anzi generalmente gli economisti considerano solo questo effetto. Di norma, gli investimenti hanno entrambi gli effetti, pur con diversi pesi relativi. Così, in un periodo di crescita sostenuta della domanda di acciaio, per esempio, i manager che operano in questa industria si preoccupano di accrescere la capacità produttiva ed acquistano, a questo scopo, nuovi macchinari. Tuttavia, i produttori di questi macchinari, sotto la pressione della concorrenza nazionale e internazionale, offrono macchinari più efficienti dei precedenti. D'altra parte, in periodi in cui la domanda di acciaio ristagna, ma aumenta il costo del lavoro, i manager richiederanno macchinari capaci di risparmiare lavoro: l'aumento della capacità in tali condizioni non ha rilevanza e può anche non esserci. L'equazione della produttività sopra ricordata non dà conto di ciò. Possiamo allora porre in relazione la produttività del lavoro col «grado di meccanizzazione» (cfr. Pasinetti, 1984, pp. 204 sgg.), che può crescere più o meno rapidamente secondo l'ampiezza e il tipo degli investimenti; conviene considerare la relazione

$$Y/L = (K/L)^{\gamma} \qquad (6)$$

giacché, usando i logaritmi, l'esponente γ appare come l'angolo del rapporto log *Y/L* / log *K/L*. L'aumento di tale rapporto implica che, se aumentano entrambe le variabili, il reddito aumenta più del capitale e ciò può essere la conseguenza di investimenti che fanno salire la produttività più della capacità produttiva. An-

che la diminuzione di quel rapporto è compatibile con l'aumento di entrambe le variabili; in questo caso però la produttività aumenta meno della capacità produttiva; ciò perché — si può presumere — gl'investimenti precedenti sono stati tali da far crescere il capitale più del reddito. In altri termini, le velocità relative di aumento Y/L e di K/L esprimono cambiamenti nella composizione degli investimenti. Possiamo supporre che il progresso tecnico influisca sul grado di meccanizzazione, la cui crescita è il risultato degli investimenti netti precedenti e i cui effetti sulla produttività dipendono dalla loro mutevole composizione. Pertanto, possiamo considerare l'esponente γ come funzione di due degli impulsi contemplati in (1a): Y e S/P; la terza variabile (I) può essere omessa giacché di essa implicitamente si tiene conto attraverso le variazioni del grado di meccanizzazione:

$$\gamma = a^{\cdot} + b^{\cdot} Y + c^{\cdot} S/P \qquad (7)$$

Posto che sia Y/L che K/L aumentino, γ tende ad aumentare quando l'aumento di Y supera quello di S/P; tende invece a diminuire quando è l'aumento di S/P che supera quello del reddito.

La relazione (6) è importante anche perché essa ci permette di porre nei giusti termini l'interpretazione della «funzione Cobb Douglas». Formalmente, infatti, essa coincide con la relazione ricavabile dalla formulazione più semplice di tale funzione e cioè

$$Y = A L^{\alpha} K^{\beta}$$

da cui, ponendo $A = 1$ e $\alpha + \beta = 1$, abbiamo

$$Y/L = (K/L)^{\beta} \qquad (6a)$$

L'interpretazione consueta della «Cobb Douglas» è che α e β rappresentano, al tempo stesso, l'elasticità di sostituzione (statica) di L e di K e le due quote distributive. La «Cobb Douglas» è stata sottoposta a critiche molto stringenti sia sul piano teorico che su quello empirico. Ciò nonostante, diversi giovani economisti recentemente hanno ripreso tale funzione nella versione detta dinamica. In certe verifiche empiriche alcuni di questi economisti hanno trovato valori dei due esponenti del tutto incompatibili con la «Cobb Douglas» (Romer, 1987, p. 166, De Long e Summers, 1990, p. 481); essi hanno parlato di «enigmi» e non è loro passato neppure per la testa che tali enigmi scompaiono se si abbandona la «Cobb Douglas» o se si muta radicalmente la sua

interpretazione. A quanto pare, finora la «Cobb Douglas» non è stata abbandonata perché la maggioranza degli economisti è convinta che, nonostante tutte le critiche teoriche, empiricamente essa funzioni, ossia che di norma la somma dei due esponenti è uguale o prossima all'unità. Non è così: da una sorta di censimento da me compiuto risulta che ciò è vero solo in via eccezionale. Se abbandoniamo la «Cobb Douglas» e ci rivolgiamo invece alla funzione $Y/L = (K/L)^{\gamma}$, γ appare come un indice particolare della sostituzione dinamica fra L e K la quale dipende dal progresso tecnico e rappresenta un fenomeno radicalmente diverso dalla sostituzione statica della «Cobb Douglas». L'esponente γ, che solo formalmente corrisponde a β, può assumere qualsiasi valore; inoltre, nel corso del tempo può aumentare o diminuire sistematicamente.

La questione riveste grande importanza giacché pone in discussione quella che può esser considerata una colonna della macroeconomia neoclassica. Mi propongo perciò di andare oltre i cenni sommari appena prospettati e di dedicare alla questione, nel prossimo futuro, un lavoro sistematico.

Appendice I

CONFLITTI SOCIALI E AUMENTI SALARIALI

In un lavoro del 1977 (pp. 92-94) ho studiato l'andamento dei salari in Italia e negli Stati Uniti, mostrando che il saggio di aumento dei salari è tanto più alto quanto maggiori sono la frequenza e l'intensità dei conflitti sociali. Ecco le stime delle equazioni:

Italia

$$(A)\ \hat{S} = \underset{1,15}{-0,78} + \underset{3,86}{14,41}\,DIS^{-1} + \underset{10,19}{1,44}\,\hat{V} + \underset{4,22}{0,05}\,OPS \qquad R^2 = 0,94;\ DW = 2,43$$

Stati Uniti

$$(B)\ \hat{S} = \underset{0,36}{0,24} + \underset{4,61}{14,54}\,DIS^{-1} + \underset{3,74}{0,31}\,\hat{V} + \underset{1,87}{0,02}\,GPS \qquad R^2 = 0,81;\ DW = 1,39$$

dove *OPS* e *GPS* sono indici che esprimono l'intensità dei conflitti sociali ricavati dal numero delle ore e dei giorni perduti per scioperi. (Per gli altri simboli si veda l'appendice II.)

L'equazione (A) si riferisce al periodo 1951-68 e l'equazione (B) al periodo 1948-68. Se si esaminano i dati per il periodo 1960-1988, la detta relazione risulta confermata, con l'avvertenza che gli effetti sui salari degli scioperi particolarmente intensi verificatisi nel 1969 e nel 1979 si sono manifestati nel 1970 e nel 1980, a causa di ritardi connessi con le scadenze dei contratti.

Appendice II

OCCUPAZIONE, PRODUTTIVITÀ E DISOCCUPAZIONE: ALCUNE STIME

In questa appendice presento alcune stime di equazioni dell'occupazione, della produttività e della disoccupazione per un certo numero di paesi. La struttura delle equazioni è quella discussa nei precedenti paragrafi 2 e 3[1].

(A) *Italia (1960-85)*

$$\hat{N} = 0{,}64\ \hat{Y} - 0{,}15\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} - 0{,}45\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2,3} \qquad R^2 = 0{,}84 \quad (1)$$
$$(9{,}39) \quad (3{,}21) \quad (3{,}22) \qquad DW = 1{,}98$$

$$\hat{\pi} = 0{,}36\ \hat{Y} + 0{,}15\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} + 0{,}45\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2,3} \qquad R^2 = 0{,}84 \quad (2)$$
$$(2{,}81) \quad (3{,}21) \quad (3{,}22) \qquad DW = 1{,}98$$

$$D\hat{I}S_1 = 3{,}98\ \hat{Y} + 0{,}55\ (\hat{L} - \hat{P}) + 3{,}20\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2,3} \qquad R^2 = 0{,}77 \quad (3)$$
$$(8{,}84) \quad (1{,}61) \quad (7{,}33) \qquad DW = 2{,}13$$

$$D\hat{I}S = 1{,}17\ L\hat{F}F - 2{,}07\ \hat{Y} + 0{,}55\ (\hat{L} - \hat{P}) + 1{,}86\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-3} \quad R^2 = 0{,}77 \quad (4)$$
$$(2{,}47) \quad (8{,}22) \quad (2{,}89) \quad (7{,}55) \qquad DW = 1{,}45.$$

Nota. L'equazione (A.2) è ricavata dall'equazione (A.1) per mezzo della relazione $\hat{\pi} = a\hat{Y} - b\hat{N}$. Ciò implica che nella prima equazione il coefficiente di $\hat{Y}$ sia eguale ad 1,0 meno il coefficiente di $\hat{Y}$ dell'equazione (A.1). I coefficienti delle

[1] Le equazioni (1) e (2) relative all'Italia e alla Germania, alla Svezia, al Canada e le tre equazioni relative al Giappone sono state stimate dalla dr. Mirella Damiani ricercatrice presso l'Università di Perugia; l'equazione (3) relativa alla Germania, quelle relative alla Francia e agli Stati Uniti [eccetto le equazioni (2a) e (2b)] e l'equazione (3) per il Canada sono state stimate dal dr. Sergio Nicoletti. Entrambi i ricercatori mi hanno dato utili suggerimenti non solo per le stime econometriche, ma anche per la loro interpretazione. V. anche il cap. II della III parte.

altre due variabili sono di segno opposto, mentre i valori dei coefficienti delle variabili sono gli stessi. (Quando abbiamo stimato l'equazione (A.1) per altri paesi abbiamo trovato valori dei coefficienti delle tre variabili che sono molto simili, ma non identici ai valori attesi sulla base della relazione sopra indicata a causa di serie statistiche alquanto diverse.)

L'equazione (A.2) corrisponde all'equazione (1) del paragrafo 1 del testo (si veda la nota 2); per l'Italia la stima dell'equazione (1a) del testo è la seguente (si veda Sylos Labini, 1984, p. 125):

$$\hat{\pi} = 0{,}53\ \hat{Y} + 0{,}30\ \hat{S/P}_{ma_{-t}} + 0{,}08\ I_{-n} - 0{,}06\ I \qquad R^2 = 0{,}78$$
$$(6{,}63)\quad (1{,}77)\qquad (2{,}70)\quad (2{,}43)\qquad DW = 1{,}91$$

(B) *Germania (1968-88)*

$$\hat{N} = 0{,}71\ \hat{Y} - 0{,}66\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-3} \qquad R^2 = 0{,}78 \quad (1)$$
$$(8{,}14)\quad (6{,}01)\qquad DW = 1{,}45$$

$$\hat{\pi} = 0{,}29\ \hat{Y} - 0{,}66\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-3} \qquad R^2 = 0{,}50 \quad (2)$$
$$(3{,}25)\quad (6{,}01)\qquad DW = 1{,}45$$

$$D\hat{I}S = -5{,}66\ \hat{Y} + 3{,}95\ (\hat{L} - \hat{P}) + 6{,}26\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2} \qquad R^2 = 0{,}65 \quad (3)$$
$$(3{,}79)\quad (1{,}78)\qquad (4{,}16)\qquad DW = 1{,}75$$

(C) *Francia (1963-85)*

$$\hat{N} = -0{,}04 + 0{,}51\ \hat{Y} - 0{,}06\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} - 0{,}37\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2} \qquad R_2 = 0{,}85 \quad (1)$$
$$(7{,}79)\ (10{,}21)\quad (1{,}08)\qquad (3{,}88)\qquad DW = 2{,}30$$

$$\hat{\pi} = 0{,}04 + 0{,}47\ \hat{Y} - 0{,}05\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} + 0{,}39\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2} \qquad R^2 = 0{,}85 \quad (2)$$
$$(7{,}51)\ (10{,}21)\quad (1{,}08)\qquad (3{,}88)\qquad DW = 2{,}30$$

$$D\hat{I}S = 0{,}47 - 2{,}64\ \hat{Y} + 2{,}14\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} + 4{,}74\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2} \qquad R^2 = 0{,}64 \quad (3)$$
$$(5{,}11)\ (3{,}51)\quad (2{,}23)\qquad (3{,}19)\qquad DW = 1{,}85$$

(D) *Svezia (1971-88)*

$$\hat{N} = 0{,}66\ \hat{Y} - 0{,}66\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} + 0{,}66\ (\hat{S} - \hat{P}_{me})_{-2,3} \qquad R^2 = 0{,}66 \quad (1)$$
$$(2{,}27)\quad (3{,}99)\qquad (2{,}63)\qquad DW = 2{,}40$$

$$\hat{\pi} = 0{,}34\ \hat{Y} + 0{,}41\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} + 0{,}66\ (\hat{S} - \hat{P}_{me})_{-2,3} \qquad R^2 = 0{,}66 \quad (2)$$
$$(1{,}27)\quad (3{,}99)\qquad (2{,}63)\qquad DW = 2{,}40$$

Nota. Poiché non sono riuscito a trovare i dati dei prezzi delle macchine, ho usato i prezzi dei prodotti di metallo; includendo tali prezzi nella differenza $(\hat{S} - \hat{P}_{me})$, i risultati sono stati abbastanza soddisfacenti.

(E) *USA (1962-88)*

$$\hat{N} = 0{,}85\ \hat{Y} - 0{,}12\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} - 0{,}27\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-3} \qquad R^2 = 0{,}96 \quad (1)$$
$$(22{,}04) \quad (1{,}21) \qquad (2{,}77) \qquad DW = 1{,}90$$

$$\hat{\pi} = 0{,}15\ \hat{Y} + 0{,}12\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} + 0{,}27\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-3} \qquad R^2 = 0{,}51 \quad (2)$$
$$(3{,}84) \quad (1{,}21) \qquad (2{,}77) \qquad DW = 1{,}90$$

1950-80

$$\hat{\pi} = 0{,}20\ \hat{Y} + 0{,}43\ \hat{SP}_{ma_{-t}} + 0{,}13\ I_{-n} + 0{,}10\ I \qquad R^2 = 0{,}72 \quad (2a)$$
$$(7{,}30) \quad (2{,}57) \qquad (4{,}85) \qquad (4{,}01) \qquad DW = 1{,}98$$

1970-82

$$\hat{\pi} = 0{,}17\ \hat{Y} + 0{,}25\ \hat{SP}_{ma_{-t}} + 0{,}14\ I_{-n} + 0{,}12\ I \qquad R^2 = 0{,}94 \quad (2b)$$
$$(5{,}60) \quad (3{,}36) \qquad (9{,}52) \qquad (8{,}36) \qquad DW = 2{,}69$$

$$\hat{DIS}_1 = 24{,}79 - 5{,}47\ \hat{Y} + 1{,}77\,(\hat{L} - \hat{P}) + 2{,}28\,(\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2,3} \quad R^2 = 0{,}82 \quad (3)$$
$$(6{,}98) \ (4{,}94) \quad (2{,}22) \qquad (2{,}17) \qquad DW = 1{,}98$$

$$\hat{DIS} = 23{,}66 - 5{,}73\ \hat{Y} + 1{,}21\,(\hat{L} - \hat{P}) + 1{,}31\,(\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2,3} \quad R^2 = 0{,}82 \quad (4)$$
$$(7{,}55) \ (7{,}05) \quad (1{,}87) \qquad (1{,}57) \qquad DW = 1{,}70$$

$$\hat{U} = 4{,}25\ \hat{LFF} - 3{,}21\ \hat{Y} + 1{,}08\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2,3} \qquad R^2 = 0{,}81 \quad (4a)$$
$$(5{,}69) \quad (9{,}23) \quad (1{,}56) \qquad DW = 1{,}63$$

Nota. Per le equazioni (2a) e (2b) si veda Sylos Labini, 1984, p. 113.

(F) *Canada (1969-85)*

$$\hat{N} = 0{,}57\ \hat{Y} - 0{,}13\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} - 0{,}45\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2,3} \qquad R^2 = 0{,}80 \quad (1)$$
$$(8{,}29) \quad (1{,}67) \qquad (7{,}42) \qquad DW = 1{,}96$$

$$\hat{\pi} = 0{,}43\ \hat{Y} + 0{,}13\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} + 0{,}45\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2,3} \qquad R^2 = 0{,}71 \quad (2)$$
$$(6{,}24) \quad (1{,}67) \qquad (7{,}42) \qquad DW = 1{,}96$$

$$\hat{DIS} = 3{,}68\ \hat{LF} - 2{,}24\hat{Y} + 1{,}15(\hat{L} - \hat{P})_{-1} + 1{,}44\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2} \quad R^2 = 0{,}72 \quad (3)$$
$$(3{,}23) \quad (5{,}50) \ (3{,}16) \qquad (3{,}60) \qquad DW = 1{,}86$$

(G) *Giappone (1970-88)*

$$\hat{N} = 0{,}28\ \hat{Y} - 0{,}09\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} - 0{,}33\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2} \qquad R^2 = 0{,}93 \quad (1)$$
$$(8{,}96) \quad (3{,}33) \qquad (3{,}50) \qquad DW = 1{,}90$$

$$\hat{\pi} = 0{,}72\ \hat{Y} + 0{,}09\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} + 0{,}33\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2} \qquad R^2 = 0{,}98 \quad (2)$$
$$(23{,}54) \quad (3{,}33) \qquad (3{,}50) \qquad DW = 1{,}88$$

$$\hat{DIS} = 1{,}17\ \hat{Y} - 0{,}40\ (\hat{L} - \hat{P})_{-1} + 1{,}10\ (\hat{S} - \hat{P}_{ma})_{-2} \qquad R^2 = 0{,}57 \quad (3)$$
$$(4{,}13) \quad (1{,}38) \qquad\qquad (6{,}00) \qquad\qquad DW = 1{,}57$$

FONTI: International Monetary Fund: *International Financial Statistics*, Washington, various issues; Organization for Economic Co-operation and Development (OECD); *Main Economic Indicators*, Paris, vari fascicoli, For the United States: *Economic Report of the President*, Washington, DC 1989; per il Canada: *Canadian Economic Observer*, Statistics Canada, Ottawa, vol. 3, 1989.

Spiegazione delle variabili

N	Occupazione (dipendente) nell'industria manifatturiera misurata in termini di ore
π	Produttività oraria del lavoro nell'industria manifatturiera
DIS_1	Disoccupazione in senso stretto (persone che hanno perduto il posto)
DIS	Disoccupazione totale (stime della forza di lavoro potenziale meno l'occupazione)
Y	Produzione industriale
L	Costo del lavoro per unità di prodotto nell'industria manifatturiera (rapporto fra salario e produttività oraria del lavoro)
P	Indice dei prezzi all'ingrosso
P_{ma}	Indice dei prezzi delle macchine
FL	Forza di lavoro
FLF	Forza di lavoro femminile
$\hat{}$	Indica un saggio di variazione

I deponenti *1* e *2* indicano un ritardo di uno o due anni; il deponente *2,3* indica un ritardo misurato dalla media dei dati dei due e tre anni precedenti.

IX

«CAPITALISMO, SOCIALISMO E DEMOCRAZIA» E LE GRANDI IMPRESE *

1. Le economie di scala e il processo di concentrazione

«Può sopravvivere, il capitalismo? No, non lo credo». «Può funzionare il socialismo? Certamente». La tesi unificatrice elaborata da Schumpeter per giustificare le drastiche risposte date a entrambe le domande che troviamo in apertura della Parte II e della Parte III di *Capitalismo, socialismo e democrazia* è che il capitalismo moderno è caratterizzato da un processo di concentrazione che va collegato alla crescente rilevanza delle economie di scala statiche e dinamiche nelle attività più importanti: più importanti dal punto di vista dello sviluppo economico. Se consideriamo le tendenze che hanno prevalso fra gli ultimi decenni del secolo passato e la prima metà di questo secolo, Schumpeter non aveva torto; in tempi più recenti, tuttavia, quelle tendenze si sono modificate. D'altra parte Schumpeter, come pure diversi altri economisti, ha trascurato le essenziali interconnessioni fra la piccola e la grande impresa.

* Il lavoro da cui è ricavato questo capitolo, originariamente è stato discusso nell'ambito del gruppo di ricerca (Ministro della Pubblica Istruzione, fondi 40%) su «Forme di mercato, istituzioni e sviluppo economico» ed è stato poi presentato alla Conferenza della Schumpeter Society (Airlie House, Virginia, USA) nel giugno 1990.

2. La capacità d'innovazione delle economie pianificate

Per qualche tempo mi sono domandato perché il maggior teorico dell'innovazione non si sia occupato di quella che oggi si presenta chiaramente come la debolezza fatale delle economie pianificate e cioè la loro limitata capacità d'innovare. Mi pare che la risposta possa essere trovata nelle seguenti affermazioni, che concorrono a giustificare la tesi sopra menzionata a proposito del processo di concentrazione:

(1) «[...] la stessa innovazione va riducendosi a *routine*; il progresso tecnologico è sempre più opera di squadre di specialisti che preparano quanto è richiesto e lo fanno funzionare in modi prevedibili e controllabili» (Schumpeter, 1942, p. 128 della trad. it. del 1954).

(2) «Poiché l'impresa capitalista, per le stesse sue realizzazioni, tende a rendere automatico il progresso, concludiamo anche che tende a rendersi superflua — a dissolversi sotto la pressione delle sue stesse conquiste. L'unità industriale gigante perfettamente burocratizzata soppianta non solo l'azienda piccola e media e ne 'espropria' i proprietari, ma soppianta in definitiva l'imprenditore ed espropria la borghesia, come classe destinata a perdere tanto il suo reddito, quanto (cosa molto più importante) la sua stessa funzione» (p. 130). (Questa tesi è strettamente collegata — e in effetti in buona parte ne costituisce la base — con la nota teoria schumpeteriana della comparsa e della diffusione dell'atmosfera di ostilità nei confronti del capitalismo, che nasce proprio dai suoi successi; di fatto, il capitalismo viene visto come sempre più vulnerabile per via della crescente perdita d'importanza dell'imprenditorialità individuale in un mondo sempre più dominato dai grandi complessi.)

(3) «[...] nella sua essenza, il nostro argomento potrebbe essere riassunto nella formula che la socializzazione significa un grande passo oltre l'economia dei grandi complessi sulla via tracciata da questa evoluzione o, in altri termini, che l'organizzazione socialista può dimostrarsi superiore al capitalismo dei grandi complessi come questo si è dimostrato superiore al capitalismo concorrenziale, il cui prototipo fu l'industria inglese di cent'anni fa» (p. 189). Quest'ultima citazione dimostra che il fascino intellettuale di «quella dannata dialettica hegeliana» — secondo le parole di un filosofo francese — ha avuto la sua parte di responsabilità nel cacciare Schumpeter in una trappola logica.

È opportuno confrontare l'ultima di queste citazioni da Schumpeter con l'affermazione seguente tratta da Marshall, *Industry and Trade* (1923, pp. 176-77):

> Marx e i suoi seguaci decisero di essere pratici e sostennero che la storia mostrava una crescita in costante accelerazione delle grandi imprese e dell'amministrazione meccanica delle grandi società per azioni, e ne trassero la fatalistica conclusione che questa tendenza è irresistibile e deve compiere il suo destino facendo dell'intera economia una grande società per azioni di cui ciascuno sarebbe azionista.

Chiaramente, Marshall considerava improbabile tale tendenza; va sottolineato che Marshall era molto più vicino alla verità di Schumpeter. Devo dire che anni fa ero più vicino alla posizione di Schumpeter che a quella di Marshall; quando mi resi conto di essere in errore feci autocritica pubblica in diverse occasioni (Sylos Labini, 1980; 1983, pp. 178-80; 1984, cap. II).

Diversi economisti hanno sostenuto che la pianificazione economica collettivista non può funzionare, o può funzionare solo a costi altissimi, perché senza il mercato dei mezzi di produzione un calcolo economico non è possibile (cfr. ad es., von Hayek, 1935), in quanto i pianificatori nei loro uffici devono risolvere milioni di equazioni, un compito praticamente impossibile. Una tale obiezione tuttavia non è insuperabile, sia perché con i calcolatori moderni questi calcoli non sono più impossibili, sia perché, se i metodi di produzione restassero invariati, l'ufficio centrale di pianificazione potrebbe risolvere con accettabile approssimazione tutte le incognite, procedendo per gradi. L'obiezione cruciale alla pianificazione centralizzata è invece la scarsa capacità d'innovare di tale sistema; è lo spazio estremamente limitato che può offrire, non tanto a occasioni per scienziati e tecnici come tali, quanto alle possibilità di escogitare e realizzare nuovi metodi e di ideare e lanciare nuovi prodotti. Neppure nel caso in cui fosse dotato dei calcolatori più perfezionati e potesse contare su persone geniali l'ufficio di pianificazione potrebbe predisporre tutte quelle grandi e piccole innovazioni di processo e di prodotto che invece possono essere introdotte — con rischi ma con la possibilità di guadagni pecuniari e non pecuniari — quando tutti i soggetti (capitalisti, dirigenti e lavoratori) sono liberi di prendere iniziative e di fare esperimenti. Si è sviluppata una notevole letteratura sulla possibilità di risolvere i milioni di equazioni che esprimono il funzionamento di un'economia centralmente pianificata attraverso la formulazione di regole precise per i dirigenti. Tali regole consentirebbero di imitare il funzionamento del mercato e di dar luo-

go a un sistema razionale di prezzi, con risultati del tutto simili a quelli di un sistema perfettamente concorrenziale, risultati che oggi non possono essere raggiunti spontaneamente nemmeno nelle economie capitalistiche, dato che la concorrenza perfetta è in gran parte scomparsa. Tuttavia la questione essenziale non è l'allocazione ottimale delle risorse attraverso prezzi razionali, quanto piuttosto la realizzazione di un sistema capace d'introdurre ogni tipo di innovazione e di crescere a un tasso rapido. In breve: la critica essenziale all'economia pianificata va fatta sul piano dinamico, non su quello statico.

L'evidenza del fatto che le economie centralmente pianificate hanno un'assai limitata capacità d'innovazione è scarsa e indiretta, tuttavia innegabile. Infatti, i brevetti esportati dall'Unione Sovietica e dai paesi dell'Est europeo sono molto pochi, mentre è ben nota a tutti la fame che questi paesi hanno di brevetti e innovazioni occidentali. La composizione stessa delle esportazioni di quei paesi testimonia il loro assai basso sviluppo tecnologico: il grosso di queste esportazioni verso i paesi occidentali e il Giappone è infatti rappresentato da materie prime e fonti di energia. Quanto alla letteratura, molto poco mi è noto sul tema delle innovazioni nelle economie centralmente pianificate. Uno dei pochi autori che conosco è Winiecki, il quale discute le ragioni per cui la qualità dei beni e le innovazioni costituiscono problemi molto seri nelle economie a pianificazione centralizzata (Winiecki, 1986). È importante rilevare che non solo l'Unione Sovietica, che all'inizio della sua esperienza socialista era un paese molto arretrato, ma anche paesi come la Cecoslovacchia e la Germania orientale, che erano relativamente avanzati, hanno tutti mostrato la stessa assai limitata capacità d'innovare.

Se concepiamo le innovazioni in senso ampio e vi includiamo tutte quelle migliorie anonime introdotte in agricoltura dagli stessi agricoltori che possiedono la terra che lavorano, ci rendiamo conto di quanto sia importante la proprietà privata dei mezzi di produzione, specialmente per lo sviluppo agricolo. Generalmente tali miglioramenti non hanno valore scientifico e, se presi isolatamente, sono di assai modesto valore pratico, ma diventano molto importanti se considerati tutti insieme e nel lungo periodo. È comunque vero che le più importanti innovazioni sono il risultato di invenzioni scientifiche e hanno luogo, con poche eccezioni, nell'industria: gli altri settori — l'agricoltura e i servizi privati — di norma possono accrescere la loro produttività o im-

mettere sul mercato nuovi prodotti grazie a macchinari e attrezzature forniti dall'industria.

3. «La concorrenza che conta»

Per Schumpeter, nel capitalismo concorrenziale le invenzioni di norma sono il prodotto di inventori individuali e le innovazioni sono realizzate da piccole imprese; nel capitalismo dei grandi complessi — o capitalismo «trustificato» — le invenzioni sono invece sempre più spesso il prodotto dei laboratori di ricerca di grandi imprese e le innovazioni di norma sono realizzate da queste stesse imprese. Ciò non significa che la concorrenza svanisca: quella che tende a scomparire, fuorché in agricoltura, è la concorrenza atomistica; invece, la «concorrenza che conta» diviene anche più vigorosa che in passato; è «la concorrenza creata dalle nuove merci, dalle nuove tecniche, dalle nuove fonti di approvvigionamento di materie prime, dai nuovi tipi d'organizzazione (per esempio, la grande unità di controllo)» (Schumpeter, p. 80). Per Schumpeter nella nostra epoca l'impresa innovatrice può essere grande o piccola, ma, data la superiorità della prima quanto a mezzi finanziari e alla possibilità di organizzare laboratori di ricerca, «la concorrenza che conta» è sempre più spesso quella delle grandi imprese, mentre le piccole imprese sono sempre più spinte ai margini.

La concezione schumpeteriana corrisponde alla realtà? La risposta è: sì, ma solo in parte, perché sottovaluta gravemente il ruolo delle piccole imprese. Dopo il lavoro di Schumpeter si è sviluppata una vasta letteratura tendente a mostrare l'importanza che le piccole imprese hanno nel processo innovativo. Probabilmente il punto più importante è rimasto sommerso in una serie di considerazioni in cui le piccole imprese sono messe a confronto, con i loro meriti e i loro svantaggi, con le grandi imprese come se si trovassero in due diversi recinti; il punto più importante, invece, riguarda il ruolo che le piccole imprese possono svolgere nel preparare il terreno per le innovazioni che sono poi sviluppate e pienamente sfruttate dalle grandi imprese.

«Anche il carattere sequenziale della ricerca e dello sviluppo moderni — scrive Scherer (1980, p. 416) — fa sì che le piccole imprese svolgano un ruolo creativo nei principali progressi della tecnologia».

Se riusciamo a liberarci del «pregiudizio statico» che permea

la maggior parte della teoria economica contemporanea e proviamo a concepire le attività economiche dal punto di vista di un'integrazione verticale dinamica, ci accorgiamo che la natura sequenziale del cambiamento tecnico e organizzativo condiziona tutto il processo di crescita, in cui le imprese piccole e grandi giocano un ruolo complementare. In altre parole: a volte le piccole imprese danno l'avvio a certi processi d'innovazione che vengono successivamente ripresi e sviluppati dalle grandi imprese, come illustra chiaramente il caso delle piccole imprese della Silicon Valley e dei giganti dell'industria elettronica. Mi sono reso conto di queste sequenze in occasione di uno studio sul campo dell'industria petrolifera nord-americana che ho effettuato insieme con un giurista (G. Guarino) per conto del presidente del Consiglio allora in carica (1955), dopo la scoperta in Italia di giacimenti di petrolio e gas e la conseguente necessità da parte del governo di preparare una legge sugli idrocarburi. Nel rapporto basato su quello studio (Sylos Labini e Guarino, 1956, p. 32) scrivemmo:

> I ricercatori fortunati possono continuare a svolgere attività di produzione, ed in questo modo entrano nella schiera, relativamente numerosa, dei piccoli produttori; ma più spesso, poiché per le piccole imprese è particolarmente difficile trovare sbocchi commerciali, essi preferiscono cedere le loro concessioni alle società più grandi o in cambio di una somma di denaro, o riservandosi una royalty addizionale (*overriding royalty*).

Le innovazioni includono anche la scoperta di risorse minerarie; pertanto la sequenza sopra illustrata descrive correttamente un caso d'integrazione dinamica verticale fra unità piccole e grandi. Se riconosciamo l'importanza e l'ubiquità di questo fenomeno, dobbiamo concludere che tassi di concentrazione alti e perfino crescenti non esprimono una tendenza verso «un mondo di monopoli», ma acquistano un significato completamente diverso, dato che le piccole imprese possono rendere più intensa «la concorrenza che conta» in modi che sono largamente indipendenti dalle dimensioni.

La varietà delle piccole imprese è certamente notevole. Vi sono quelle orientate alla ricerca; al polo opposto troviamo le piccole imprese tradizionali, che non crescono e spesso perdono d'importanza o anche spariscono del tutto a causa della concorrenza di imprese più dinamiche. Altre sono semplici satelliti di grandi imprese come quelle che lavorano in subappalti; in certi casi le prime svolgono un ruolo collaterale nelle innovazioni realizzate dalle seconde. Dall'altra parte, troviamo piccole imprese

che competono con successo con le grandi imprese, anche se ciò spesso avviene in mercati differenziati, dove le piccole imprese possono meglio delle grandi rispondere ai bisogni specifici di consumatori e produttori. Così, quando esaminiamo i rapporti intercorrenti tra piccole e grandi imprese troviamo cooperazione verticale (sequenziale) e orizzontale assieme alla concorrenza; troviamo anche aree dell'economia dove non vi è né cooperazione né concorrenza, almeno direttamente. Infatti, molte piccole imprese riescono a crescere in nicchie create dalla crescente differenziazione dei gusti, che, a sua volta, è conseguenza della crescita dei redditi *pro capite*. D'altro canto, l'oligopolio differenziato è spesso il risultato di innovazioni di prodotto operate sia da grandi che da piccole imprese. In generale, lo sviluppo delle apparecchiature elettroniche ha aperto nuovo spazio economico alle piccole imprese, sia in quanto produttrici sia in quanto utenti. Allo stesso tempo, la crescita delle piccole imprese in certi paesi, come l'Italia, è stata favorita da leggi e garanzie che hanno notevolmente ridotto la flessibilità nella gestione della forza lavoro nelle imprese relativamente grandi, dove l'influenza dei sindacati è maggiore; la crescita di piccole imprese di questo tipo, tuttavia, ha poco a che fare con le innovazioni.

Tutto considerato, il peso delle piccole imprese nell'economia, misurato in base all'occupazione totale, è attualmente in aumento (Sylos Labini, 1986, pp. 221 e 234), mentre fino a circa due decenni fa era in declino in tutti i paesi industrializzati, almeno in termini relativi. Appare chiaro, in ogni caso, che le piccole imprese che si dedicano alla ricerca (e che non di rado, in certe aree degli Stati Uniti, sono fondate e dirette da professori universitari) giocano attualmente, più che in passato, un ruolo importante nel processo innovativo. Non è semplicemente una curiosità il fatto che una piccolissima azienda piemontese produca robot straordinariamente complessi che vende alla Fiat e a talune grandi imprese giapponesi: il pigmeo che rifornisce il gigante.

Da un punto di vista analitico, nell'industria e nei servizi le piccole imprese normalmente non operano in condizioni di pura concorrenza, poiché i loro mercati sono caratterizzati da ogni sorta di imperfezioni. Infatti, escludendo l'agricoltura, oggi non vi è corrispondenza tra piccole imprese e concorrenza. Le imperfezioni di mercato, tuttavia, svolgono ruoli diversi nel processo di crescita, secondo la capacità dei dirigenti, dei tipi di industria e dei tipi di innovazione. In certi casi esse servono semplicemente a proteggere i profitti al di sopra della norma, o anche a pre-

servare posizioni di pura inefficienza e pigrizia. In altri casi è pur vero che le imperfezioni di mercato servono per proteggere i profitti straordinari, ma non come fine in sé, bensì come mezzo per innovare in modo più efficiente e per crescere più rapidamente. Quest'ultimo caso è applicabile alle piccole imprese che fanno ricerca. In effetti, quando una piccola impresa produce un nuovo prodotto — che può essere un bene di consumo o un prodotto intermedio da usarsi in un processo di produzione molto più lungo —, è chiaro che almeno per un certo periodo essa opera in posizione di monopolio: fatto, questo, che Schumpeter non ha solo riconosciuto ma sottolineato più di una volta in *Capitalismo, socialismo e democrazia* e nei *Cicli economici*. E se, come spesso avviene, il nuovo prodotto è in concorrenza diretta con un numero relativamente piccolo di altri prodotti, simili ma non identici, possiamo dire che l'impresa opera in condizioni di oligopolio differenziato — gli altri due tipi di oligopolio sono caratterizzati da elevata concentrazione e omogeneità di prodotti (oligopolio concentrato) e da concentrazione e differenziazione (oligopolio misto). Nel considerare il capitalismo dei grandi complessi, Schumpeter trascura il ruolo delle piccole imprese che operano in condizioni di oligopolio differenziato. In effetti, oggi sia le grandi sia le piccole imprese giocano un ruolo essenziale nel processo innovativo; e le grandi imprese sono tanto più dinamiche quando sono in concorrenza con piccole imprese dinamiche, oppure quando possono contare sulla cooperazione di un ampio numero di piccole imprese, il cui tasso di natalità è tanto più alto quanto più diffusa è l'istruzione superiore. Se è così, quella che si deve promuovere non è una politica che favorisca le grandi imprese in quanto tali (ad esempio, attraverso le fusioni: cfr. Adams e Brock, 1988), ma una politica che incoraggi la ricerca di base dentro e fuori delle università e la ricerca applicata presso tutte le imprese, indipendentemente dalle dimensioni, e una politica che favorisca l'ingresso di nuove imprese su mercati in espansione e la cooperazione fra grandi e piccole imprese in attività innovative. È vero che in parecchi casi certe innovazioni sono state sviluppate da piccole imprese da sole, così come è vero che a volte le grandi imprese acquistano i brevetti di inventori indipendenti e di piccole imprese non per svilupparli ma per sterilizzarli, almeno per un certo tempo, quando le innovazioni rese possibili da queste invenzioni potrebbero mettere in pericolo il potere di mercato riguardante i beni che esse già producono. D'altra parte, l'acquisizione di piccole imprese da parte di grandi imprese può conferire a queste nuovo dinamismo, quando si trat-

ta di piccole imprese che hanno avviato con successo innovazioni redditizie, che tuttavia non riescono a sviluppare oltre un certo punto: le piccole imprese scompaiono e le grandi diventano ancora più grandi e più dinamiche. All'opposto, alcune piccole imprese innovatrici nascono dalle grandi, come Eva dalla costola di Adamo, per iniziativa di tecnici-ricercatori che lavoravano presso grandi imprese e che si mettono in proprio dopo che «dalle grandi imprese presso cui lavoravano si erano visti contestare la validità, o l'immediata utilità pratica, delle loro scoperte» (Berardi, 1967; lo stesso autore esprime osservazioni di grande interesse anche sulla questione, ricordata poco fa, delle acquisizioni di piccole imprese innovatrici da parte di grandi imprese).

Le relazioni tra grandi e piccole imprese danno pertanto luogo a una varietà di conseguenze, alcune positive, altre negative; per quanto ho potuto vedere, tuttavia, la somma algebrica sembra essere decisamente positiva, soprattutto dopo la nascita dell'industria elettronica, in cui la materia grigia rappresenta l'essenziale materia prima e in cui le economie di scala non sono così determinanti come in parecchie industrie mature. A mio avviso, l'interazione fra le due categorie d'imprese è così importante che senza di essa, nel capitalismo contemporaneo, la burocratizzazione dei grandi complessi sarebbe divenuta sempre più estesa e il processo di crescita avrebbe subìto un progressivo rallentamento — «l'unità industriale gigante perfettamente burocratizzata» presa a sé non tende all'innovazione, ma alla «routine» e quindi al ristagno. Non vi è dubbio: Schumpeter ha sottovalutato la funzione delle piccole imprese e non ha visto il ruolo dinamico che esse possono svolgere in rapporto alle grandi imprese. Tuttavia la sua concezione del processo di concentrazione non è da scartare completamente, in primo luogo perché, se è vero che l'importanza relativa delle grandi imprese è in diminuzione, la loro importanza in termini assoluti è tuttora grande e in certi settori in aumento, e in secondo luogo perché ritengo che il concetto schumpeteriano della «concorrenza che conta» possa utilmente essere generalizzato ed esteso alle piccole imprese dinamiche che operano in condizioni di oligopolio differenziato. Tale estensione non è affatto una questione secondaria perché, se la sviluppiamo sistematicamente, possiamo da una parte migliorare e allargare il potere interpretativo dell'analisi schumpeteriana del capitalismo contemporaneo e, dall'altra, correggere il giudizio di Schumpeter sul funzionamento di un'economia centralmente pianificata, che appare di gran lunga troppo favorevole, malgra-

do l'avvertenza che le sue osservazioni «si riferiscono esclusivamente alla logica dei modelli astratti».

4. Economie di scala, piccole imprese e innovazioni in un'economia centralmente pianificata

La questione delle piccole imprese e quella della capacità d'innovazione di un'economia centralmente pianificata sono strettamente connesse tra di loro. Occorre tuttavia fare una distinzione per quanto concerne l'esperienza russa. Gli indici della produzione industriale dell'Unione Sovietica mostravano in un primo periodo — diciamo fino agli anni Cinquanta e Sessanta, a parte il tragico intermezzo della seconda guerra mondiale — una crescita rapida; e questo sembrava dare vigore alla tesi secondo cui le economie socialiste potevano non soltanto funzionare ma anche funzionare bene — mettendo da parte ogni questione, che pure ha importanza vitale, di libertà e di democrazia. Secondo la mia interpretazione, in quel periodo il Gosplan dovette affrontare due problemi principali: procedere alla costruzione di alcune opere pubbliche fondamentali e sviluppare un certo numero di industrie di base, quali quelle dell'elettricità, dell'acciaio, del carbone, del petrolio. Si trattava di industrie in cui le economie di scala si erano già affermate, e che sono importanti non soltanto per la crescita economica ma anche per il riarmo; inoltre, il Ministero della Produzione di Barone poteva ordinare già pronte dai paesi occidentali unità produttive di tali industrie. (Questa possibilità rendeva per così dire superflua la lunga evoluzione che nei paesi occidentali aveva preparato la nascita di unità di grandi dimensioni.) Nell'Unione Sovietica, dopo che fu creata la base industriale e fu necessario pensare alla crescita delle industrie meccaniche e leggere, le difficoltà si fecero sempre più gravi. Ora, mentre nell'industria pesante predominano le economie di scala e l'economia centralmente pianificata può persino avere qualche vantaggio rispetto all'economia di mercato anche dal punto di vista delle innovazioni (che in buona misura possono essere importate ed essere facilmente applicate alle grandi unità produttive), questo non avviene nell'industria leggera, dove la grande dimensione non è predominante e dove il ruolo delle piccole imprese dinamiche appare essenziale, soprattutto in quel-

l'industria — meglio sarebbe dire: in quel gruppo d'industrie — che nel nostro tempo ha un ruolo di guida in molti processi innovativi, vale a dire l'elettronica. Negli ultimi due o tre decenni, dopo alcuni tentativi, falliti, di decentrare molte attività e di dare più potere discrezionale ai dirigenti, le difficoltà sono aumentate molto rapidamente, e l'economia sovietica è entrata in un periodo di crisi generale. (Concentrando gli sforzi economici, organizzativi e scientifici sulle produzioni militari, l'Unione Sovietica è riuscita, almeno per qualche tempo, a non perdere terreno in questo specifico settore rispetto agli Stati Uniti e ad altri paesi occidentali; ma anche questo settore — dopo i più recenti sviluppi dell'elettronica, che, specialmente negli Stati Uniti, devono molto al contributo delle piccole imprese — ha mostrato segni crescenti di debolezza.)

5. Osservazioni generali

Schumpeter era notoriamente un conservatore e non poteva essere sospettato di simpatie per il comunismo o il socialismo — anche se, pare, una tale accusa gli fu mossa da uno dei suoi critici. Nonostante il suo conservatorismo, comunque, resta il fatto che l'amore per il paradosso e la sua passione «d'épater les épateurs des bourgeois» lo portò a esprimere una grande ammirazione per Marx — del quale condivideva, nonostante tutte le differenze, la tesi del processo di concentrazione — e a presentare un giudizio molto favorevole delle potenzialità di un'economia centralmente pianificata, giudizio che, alla luce di eventi relativamente recenti (ben prima di Gorbaciov), appare radicalmente errato.

Paul Sweezy, che era stato allievo di Schumpeter, era diventato marxista; Shigeto Tsuru era stato fortemente influenzato da Marx tramite Schumpeter e ciò vale anche per Richard Goodwin, che tuttavia da giovane era già divenuto marxista per suo conto. Il fatto che l'economista, il quale sosteneva che il socialismo economicamente poteva funzionare anche meglio del capitalismo, fosse un conservatore, rendeva questa tesi particolarmente convincente. Tutto ciò aveva creato, ritengo, una sfiducia piuttosto diffusa nei confronti di Schumpeter che portò vari economisti a rifiutare non soltanto le sue idee sulle economie centralmente pianificate, ma anche alcune delle sue tesi assai feconde, come quella della «concorrenza che conta». Più in generale ritengo che, nonostante la recente ripresa d'interesse per la co-

struzione teorica schumpeteriana, l'influenza di tale costruzione sia ancora limitata rispetto alla sua importanza. Sono dell'avviso che una delle ragioni di questo stato di cose è il giudizio sopra menzionato sul funzionamento di un'economia centralmente pianificata, giudizio che viene collegato alla tesi schumpeteriana del processo di concentrazione, considerato come un processo globale e irresistibile. Se ci liberiamo, sul piano analitico, di questa tesi, potremo rimuovere un importante ostacolo a una ripresa assai più vigorosa della costruzione schumpeteriana, contribuendo così a modificare gradualmente l'incredibile situazione della teoria economica, dove ancora prevale l'approccio statico, in un'epoca in cui innovazioni tecnologiche e organizzative di ogni genere cambiano e sconvolgono continuamente la vita economica.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV. (1986), *Modello trimestrale dell'economia italiana*, «Temi di discussione», n. 80, Servizio studi della Banca d'Italia, Roma.

AA.VV. (1988), *Modello mensile monetario*, «Temi di discussione», n. 108, Servizio studi della Banca d'Italia, Roma.

Accornero, A. - Carmignani, F. (1986), *I paradossi della disoccupazione*, Il Mulino, Bologna.

Adams, W. - Brock James, W. (1988), *The Bigness Mystique and the Merger Policy Debate: An International Perspective*, «Northwestern Journal of International Law and Business», vol. 2, pp. 1-48.

Artus, J.P. (1982), *Disequilibrium Real Wage Rate Hypotesis an Empirical Evaluation*, «International Monetary Fund Staff papers», n. 2.

Ashenfelter, O. - Card, D. (1986), *Why Have Unemployment Rates in Canada and the United States Diverged?*, «Economica», 53, supplemento.

Bain, J.S. (1956), *Barriers to New Competition*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.).

Barca, F. - Magnani, M. (1985), *Ristrutturazione e disinvestimento anticipato nella medio-grande industria italiana*, «Contributi all'analisi economica», dicembre, Servizio studi della Banca d'Italia, Roma.

Barca, F. (1987), *Sviluppo e industrializzazione delle imprese industriali: le due fasi 1978-80 e 1981-85*, ciclostilato, aprile, Servizio studi della Banca d'Italia, Roma.

Basevi, G. *et Al.* (1983), *Macroeconomic Prospect and Policies for the European Community*, «Economic Papers», n. 12, Commission of the European Communities, Bruxelles.

Baumol, W.J. (1967), *Business Behavior, Value and Growth*, New York, Harcourt and Brace.

Berardi, G. (1967), *Concentrazione; «conglomerate business» e fusioni nell'industria nord-americana*, «Rivista di politica economica», novembre.

Beveridge, W. (1944), *Full Employment in a Free Society. A Report*,

Allen & Unwin, London; trad. it. *Pieno impiego in una società libera*, Einaudi, Torino 1947.
Biscaini, A.M. - Carosio, G. - Pados Schioppa, T. (1972), *Tassi attivi e passivi in un sistema bancario oligopolistico*, «Contributi alla ricerca scientifica», dicembre, Servizio studi della Banca d'Italia, Roma.
Breglia, A. (1953), *L'economia dal punto di vista monetario*, Ateneo, Roma.
Chamberlin, E.H. (1947[5]), *The Theory of Monopolistic Competition*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.).
Clapham, J. (1951), *An Economic History of Modern Britain. Machines and National Rivalries (1857-1914), with an Epilogue (1914-1929)*, Cambridge.
Clapham, J. (1958), *The Bank of England. A History*, vol. 2, Cambridge University Press, Cambridge.
Coe, D.T. - Gagliardi, F. (1985), *Nominal Wage Determination in Ten OECD Economies*, «OECD Working Papers», n. 19, marzo, Paris.
Cutilli, B. (1964), *Principio del costo pieno e teoria keynesiana*, «Rivista di politica economica», gennaio.
De Long, J.B. - Summers, L.H. (1991), *Equipment Investment and Economic Growth*, «Quarterly Journal of Economics», maggio.
Dunlop, J.C. (1938), *The Movement of Real and Money Wage Rates*, «Economic Journal», vol. 48, settembre.
Einaudi, L., *Debiti*, in «Riforma sociale», gennaio-febbraio 1934, ristampato in *Nuovi saggi*, Einaudi, Torino 1937.
Fanno, M. (1957[2]), *La teoria delle fluttuazioni economiche*, Utet, Torino.
Fano, E. (1976), *I paesi capitalistici dalla prima guerra mondiale al 1929*, nel volume *La crisi del capitalismo negli anni '20*, a cura di M. Telò, De Donato, Bari.
Fearon, P. (1987), *War. Prosperity Depression. The U.S. Economy 1917-45*, Lawrence, Kansas.
Fisher, F.M. (1969), *The Existence of Aggregate Production Functions*, «Econometrica», ottobre.
Friedman, M. (1971), *La controrivoluzione nella teoria monetaria*, «Bancaria», aprile.
Frisch, R. (1933), *Propagation Problems and Impulse Problems in Dynamic Economics*, in *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel*, Macmillan, London.
Fuà, G. (1976), *Occupazione e capacità produttive: la realtà italiana*, Il Mulino, Bologna.
Galbraith, J.K. (1961), *The Great Crash*, Houghton and Mifflin, Boston; trad. it. *Il grande crollo*, Etas Kompass, Milano 1966.
Giersch, H. (1985), *Eurosclerosis*, «Kiel Discussion Papers», ottobre.
Grubb, D. - Jackman, R. - Laylard, R. (1983), *Wage Rigidity and Unemployment in OECD countries*, «European Economic Review», marzo-aprile.
Guizzi, V. (1986), *Il governo dell'economia nella Comunità europea*, in *Il*

governo dell'economia nei principali paesi OCSE in relazione alle politiche di sviluppo, Camera dei deputati, Roma.
Hahn, F. (1982), *The neo-Ricardians*, «Cambridge Journal of Economics», n. 6.
Hall, R.L. - Hitch, C.J. (1939), *Price Theory and Economic Behaviour*, «Oxford Economic Papers», maggio, ristampato in T.W. Wilson - P.W.S. Andrews (a cura di), *Oxford Studies in the Price Mechanism*, Blackwell, Oxford 1952.
Hansen, A.H. (1953), *A Guide to Keynes*, New York, McGraw; trad. it. *Guida allo studio di Keynes*, Giannini, Napoli 1964.
Hayek von, F.A. (a cura di) (1935), *Collectivist Economic Planning*, Routledge and Sons, London.
Heimler, A. - Milana, C. (1983), *Ristrutturazione e domanda dei fattori nell'industria italiana*, Centro studi della Confindustria, ottobre.
Hicks, J.R. (1932), *The Theory of Wages*, Macmillan, London; trad. it. *La teoria dei salari*, Nuova collana di economisti, vol. XI, Utet, Torino 1936.
Hicks, J.R. (1939), *Value and Capital*, Clarendon Press, Oxford; trad. it. *Valore e capitale*, Utet, Torino 1954.
Kaldor, N. (1970), *The New Monetarism* e *Reply to Friedman*, «Lloyds Bank Review», luglio e ottobre.
Kaldor, N. (1981), *Origins of the New Monetarism*, University College Cardiff Press, Cardiff.
Kalecki, M. (1935), *A Macroeconomic Theory of Business Cycles*, «Econometrica», luglio.
Kalecki, M. (1938a), *The Determinants of the Distribution of Income*, «Econometrica», aprile, ristampato in Kalecki, M. (1971).
Kalecki, M. (1938b), *The Principle of Increasing Risk*, in *Essays in the Theory of Economic Fluctuations*, Allen and Unwin, London.
Kalecki, M. (1943), *Costs and Prices*, in *Studies in Economic Dynamics*, Allen and Unwin, London, ristampato in Kalecki, M. (1971).
Kalecki, M. (1971), *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy 1933-70*, Cambridge University Press, Cambridge; trad. it. (a cura di C. Boffito) *Sulla dinamica dell'economia capitalistica. Saggi scelti 1933-70*, Einaudi, Torino 1975.
Keller, R.R. (1973), *Factor Income Distribution in United States during the 1920's: A Re-examination of Fact and Theory*, in «The Journal of Economic History», marzo.
Keynes, J.M. (1925), *The Economic Consequences of Mr. Churchill*, in *The Collected Writings of J.M. Keynes*, a cura di D. Moggridge, vol. IX, Macmillan, London 1973.
Keynes, J.M. (1926), *The End of Laissez-Faire*, in *The Collected Writings* cit., vol. IX, trad. it. (a cura di G. Luzzatto) *La fine del lasciar fare*, in *Storia economica*, Nuova collana di economisti, vol. III, Utet, Torino 1936.
Keynes, J.M. (1930a), *A Treatise on Money*, Macmillan, London.
Keynes, J.M. (1930b), *The Great Slump of 1930*, in *Essays on Persuasion*,

The Collected Writings cit., vol. IX, Macmillan, London 1973; trad. it. *Esortazioni e profezie*, Il Saggiatore, Milano 1968.
Keynes, J.M. (1931), *The Consequences of the Collapse of Money Values*, «The Collected Writings» e *Esortazioni e profezie*, cit.
Keynes, J.M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan, London; trad. it. *Occupazione interesse e moneta. Teoria generale*, Utet, Torino 1963.
Keynes, J.M. (1939), *Relative Movements of Real Wages and Output*, «Economic Journal», marzo.
Keynes, J.M. (1980), *Activities 1940-46: Shaping the Post-War World: Employment and Commodities, Collected Writings*, cit., vol. 27, London.
Kregel, J.A. (1985), *Harrod and Keynes: Increasing Returns, the Theory of Employment and Dynamic Economics*, in *Keynes and his Contemporaries - The Sixth and Centennial Keynes*, ed. by G.C. Harcourt, Macmillan, London.
Kuznets, S.S. (1930), *Secular Movements in Production and Prices. Their Nature ad Their Bearing upon Cyclical Fluctuations*, Hughton Mifflin, Boston.
Lipsey, R.G. (1960), *The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom 1862-1957: A Further Analysis*, «Economica», 27.
Lucas, R.E., (1985), *Studies in Business-Cycle Theory*, The MIT Press, Cambridge (Mass.).
Malinvaud, E. (1986), *La disoccupazione di massa*, Laterza, Roma-Bari.
Mansfield, E. (1970), *Microeconomics. Theory and Application*, W.W. Norton, New York; trad. it. *Microeconomia*, Il Mulino, Bologna 1975.
Marshall, A. (1920[8]), *Principles of Economics*, Macmillan, London; trad. it. *Principi di economia*, Utet, Torino 1959.
Marshall; A. (1923), *Industry and Trade*, Macmillan, London.
Marris, R. (1964), *The Economic Theory of «Managerial» Capitalism*, Macmillan, London; trad. it., Einaudi, Torino 1972.
Marx, K. (1961-1973), *Teorie del plusvalore*, voll. I-III, Editori Riuniti, Roma (ed. orig. 1905, 1910, 1963).
Melman, S. (1983), *Profits without Production*, Knopf, New York.
Modigliani, F. (1949), *Fluctuations in the Saving Income Ratio. A Problem of Economic Forecasting*, in *Studies in Income and Wealth*, vol. XI, National Bureau of Economic Research, New York.
Modigliani, F. (1958), *New Developments on the Oligopoly Front*, «Journal of Political Economy», n. 3; trad. it. in Lombardini, S. (a cura di) *Teoria dell'impresa e struttura economica*, Il Mulino, Bologna 1973.
Modigliani, F. - Monti, M. - Drèze, J. - Giersch, H. - Laylard, R., (1986), *Reducing Unemployment in Europe: the Role of Capital Formation*, Center for European Policy Studies, luglio, Bruxelles.

Momigliano, F. (1975), *Economia industriale e teoria dell'impresa*, Il Mulino, Bologna.
Momigliano, F. - Siniscalco, D. (1982), *Note in tema di terziarizzazione e deindustrializzazione*, «Moneta e credito», giugno.
Momigliano, F. (1985), *Le tecnologie dell'informazione: effetti economici e politiche pubbliche*, in *Tecnologia domani*, a cura di A. Ruberti, Laterza-Seat, Roma-Bari.
Ohlin, B. (1973), *Some Notes on the Stockholm's Theory of Saving and Investment*, in «Economic Journal», 47.
Onida, F. e Malaman, R. (1989), *Sintesi e conclusione della ricerca*, nel volume *Industria italiana e alte tecnologie*, F. Angeli, Milano.
Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (1988), *New Tecnologies in the 1990s - A Socio-economic Strategy*, Paris.
Pantaleoni, M. (1903), *Alcune osservazioni sui sindacati e sulle leghe*, ristampato nel vol. *Erotemi di economia*, Laterza, Bari 1925.
Pareto, V. (1896-97), *Cours d'economie politique*, Rouge, Losanna; trad. it., *Corso di economia politica*, Boringhieri, Torino 1961.
Pasinetti, L.L. (1960), *A Mathematical Formulation of the Ricardian System*, «Review of Economic Studies», vol. 27 (2), febbraio, ristampato in *Growth and Income Distribution. Essays in Economic Theory*, Cambridge University Press, Cambridge 1974.
Pasinetti, L.L. (1973), *The notion of vertical Integration in Economic Analysis*, «Metroeconomica», XXV, pp. 1-29.
Pasinetti, L.L. (1977a), *Sviluppo economico e distribuzione del reddito*, Il Mulino, Bologna, (ed. orig. inglese) cit.
Pasinetti, L.L. (1977b), *On «non-substitution» in production models*, «Cambridge Journal of Economic», I.
Pasinetti, L.L. (1984), *Dinamica strutturale e sviluppo economico - Un'indagine teorica sui mutamenti della ricchezza delle nazioni*, Utet, Torino.
Pasinetti, L.L. (1990), *Sraffa's Circular Process of Vertical Integration*, in K. Baradwaj - B. Shefold (a cura di), *Essays on Piero Sraffa. Critical Perspectives on the Revival of Classical Theory*, Unwin Hyman London.
Patinkin, D. (1987), *Keynes, John Maynard*, in *The New Palgrave. A Dictionary of Economics*, vol. 3, Macmillan, London.
Phillips, A.W. (1958), *The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom 1861-1957*, in «Economica», 25; trad. it. *La relazione tra disoccupazione e tasso di variazione dei saggi salariali monetari nel Regno Unito; 1861-1957*, in M.G. Mueller (a cura di), *Problemi di macroeconomia*, vol. 2, Etas Kompass, Milano 1968.
Ricardo, D. (1951), *On the Principles of Political Economy and Taxation*, in *Works and Correspondence*, a cura di P. Sraffa, Cambridge University Press, Cambridge.
Ricossa, S. (1988), *Teoria unificata del valore economico*, Giappichelli, Torino.

Robertson, D.H. (1957-59), *Lectures on Economic Principles*, voll. I-III, Staple Press, London.
Robinson, J. (1933), *The Theory of Imperfect Competition*, Macmillan, London.
Romer, P.M. (1987), *Grazy Explanations of the Productivity Slowdown*, «Macroeconomics Annual», National Bureau of Economic Research, The MIT Press, Cambridge (Mass.).
Roncaglia, A. (1980), *Sraffa e la teoria dei prezzi*, Laterza, Roma-Bari.
Salvati, M. (1990), *Mutamento economico, modelli di società, sviluppo economico*, in A. Ruberti (a cura di), *Europa a confronto. Innovazione, tecnologia, società*, Laterza, Roma-Bari.
Samuelson, P.A. - Nordhaus, W.N. (1985[12]), *Economics*, McGraw-Hill, New York.
Scherer, F.M. (1980), *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Rand McNally, Chicago.
Schumpeter, J.A. (1912), *Theorie der wirtschaftlichen. Entwicklung*, Duncher & Humblot, Leipzig, trad. it. *Teoria dello sviluppo economico*, Sansoni, Firenze 1971.
Schumpeter, J.A. (1939), *Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, McGraw-Hill, New York; ed. rid. e trad. it. *Il processo capitalistico. Cicli economici*, Boringhieri, Torino 1977.
Schumpeter, J.A. (1942), *Capitalismo, Socialism and Democracy*, Harper, New York; trad. it. *Capitalismo, socialismo e democrazia*, Ed. Comunità, Milano 1954.
Smith, A. (1961), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Methuen, London (1ª ed. 1776).
Sraffa, P. (1925), *Sulle relazioni fra costo e quantità prodotta*, «Annali di economia», II, in *Saggi*, Il Mulino, Bologna 1986.
Sraffa, P. (1926), *The Law of Returns under Competitive Conditions*, «Economic Journal», dicembre, ripubbl. in *Saggi*, cit.
Sraffa, P. (1951), *Introduction a D. Ricardo, Works and Correspondence*, a cura di P. Sraffa, cit.
Sraffa, P. (1960), *Produzione di merci a mezzo di merci*, Einaudi, Torino.
Sylos Labini, P. - Guarino, G. (1956), *L'industria petrolifera negli Stati Uniti, nel Canada e nel Messico*, Giuffrè, Milano.
Sylos Labini, P. (1967), *Prezzi, distribuzione e investimenti in Italia dal 1951 al 1966: uno schema interpretativo*, «Moneta e credito», di settembre.
Sylos Labini, P. (1971), *La théorie des prix en régime d'oligopole et la théorie du dévelopment*, «Revue d'economie politique», marzo; trad. it. in Sylos Labini, P. (1984).
Sylos Labini, P. (1972), *Sindacati, inflazione e produttività*, Laterza, Bari.
Sylos Labini, P. (1975), *Oligopolio e progresso tecnico*, Einaudi, Torino (1ª ed. 1956).
Sylos Labini, P. (1979a), *Lezioni di economia, Macroeconomia*, Ateneo, Roma.

Sylos Labini, P. (1979b), *Industrial Pricing in the United Kingdom*, «Cambridge Journal of Economics», n. 3.
Sylos Labini, P. (1980), *Prefazione* all'edizione brasiliana di *Oligopolio e progresso tecnico*, Forense Universitaria, Saõ Paulo.
Sylos Labini, P. (1982), *Lezioni di economia. Microeconomia*, Ateneo, Roma.
Sylos Labini, P. (1983), *Il sottosviluppo e l'economia contemporanea*, Laterza, Roma-Bari.
Sylos Labini, P. (1984), *The Forces of Economic Growth and Decline*, The MIT Press, Cambridge (Mass.); trad. it. *Le forze dello sviluppo e del declino*, Laterza, Roma-Bari 1984.
Sylos Labini, P. (1986a), *Oligopolio e progresso tecnico: una riconsiderazione critica dopo trent'anni*, «L'industria», n. 4.
Sylos Labini, P. (1986b), *Le classi sociali negli anni '80*, Laterza, Roma-Bari.
Sylos Labini, P. (1989), *Nuove tecnologie e disoccupazione*, Laterza, Roma-Bari.
Sylos Labini, P. (1992), *Elementi di dinamica economica*, Laterza, Roma-Bari.
Tarshis, L. (1939), *The Movement of Real and Money Wage Rates*, «Economic Journal», marzo.
The World Bank, *World Development Report*, New York 1981, 1988.
Thirlwall, A.P. (1983), *A Plan Man's Guide to Kaldor's Growth Laws*, «Journal of Post-Keynesian Economics», primavera.
Tobin, J. (1990), *Price Flexibility and Full Employment. The Debate Then and Now*, Istituto per gli studi filosofici, Napoli.
Verdoorn, P.J. (1949), *Fattori che regolano lo sviluppo della produttività del lavoro*, «L'industria», n. 1.
Weitzman, M. (1986), *L'economia della partecipazione*, Laterza, Roma-Bari (ed. orig. inglese *The Share Economy*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1985).
Winiecki, J. (1986), *Distorted Macroeconomics of Central Planning*, «Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review», giugno, n. 157, pp. 197-224.

INDICI

INDICE DEI NOMI E DELLE COSE NOTEVOLI

Acceleratore, XI, 110, 112-13.
Accumulazione, 6, 50.
Affitti, 94, 146.
Agricoltura, VIII-IX, 16, 32-33, 34n, 57, 62, 94, 181, 187-88, 190, 195, 237, 268.
Allocazione ottimale delle risorse, 268.
Ambiente, 211, 213.
Analisi:
  macro e microeconomica, XI, 121, 179-80, 249-50;
  parziale e generale, XI, XIV, 16, 20n, 24;
  statica e dinamica, VI, VIII, X-XIV, 11, 17-18, 24, 31, 163 sgg., 180, 198, 242, 247, 256;
  teorica ed empirica, XIII-XIV, 124, 163, 236, 242.
Arthus, J.P., 253.
Ashenfelter, O., 253.
Assiomatico, metodo, XIII.
Assunzione smithiana e assunzione ricardiana, 200.
Attività, tasso di, 186n.
Autodeflazione, 150-51.
Autoinflazione, 151.
Autofinanziamento, 120n.
Automobile, industria dell', 122-23, 142.

Bain, J., 163.
Banca centrale, 76.
Bancario, sistema, 106, 155.
Barca, F., 202n.
Barriere all'entrata, 17, 51, 62, 164 sgg.
Basevi, G., 253.
Baumol, W., 168-69.
Benessere:
  spese per il, 80, 156, 182;
  stato del, 75, 81-82.
Beveridge, W., 79.
Biglietti di banca, convertibili e inconvertibili, 60n, 118, 150-52.
Borsa, crollo di — del 1929, 137, 143.
Breglia, A., 76.
Bretton Woods, 67, 97, 99, 154.

Cambi, 68-69, 117-19, 147.
Canada, 206, 218.
Capacità utilizzata, IX, 12, 22, 32, 42, 44, 63, 112, 114, 120, 136, 173 e n, 230, 257.
Capitale, 34, 37-39, 46, 49, 55;
  aggregato, 46-49, 257;
  come potere d'acquisto, 46, 58n;
  efficienza marginale del, 55, 199;
  e lavoro: nessi di complementarità, 199;
  fisso, 22, 32;
  intensità di, 40, 56;
  prezzo del, 30 sgg., 39, 45 sgg., 55;
  teoria del, 57;
  v. anche Macchine.
Capitalismo moderno, 73, 82, 265 sgg.
Carbone, industria del, 95.
Card, D., 253.
Cecoslovacchia, 268.
Cereali, 6-8, 61.
Chamberlin, E., 17.
Ciclo economico, VII, 103 sgg., 112;
  di tipo classico, 103, 105, 111;
  di tipo nuovo, 104, 108, 111;

durata del, 115, 153;
e investimenti, 115;
impulsi che determinano il, 122;
v. anche Sviluppo.
Clapham, J., 64-65.
Cobb Douglas, funzione, *v.* Produzione, funzione aggregata della produzione.
Commercio al minuto, 167, 176.
Complementarità, x, 16, 34, 36, 48, 56, 199-200.
Concentrazione, processo di, 16, 62, 65, 106, 108, 167, 172, 265, 273.
Concorrenza, VIII-IX, XI, 106;
concezione statica e concezione dinamica della, 17, 164-65, 269, 273;
e pubblicità, 201;
estera, 155, 171, 201, 208, 213, 257;
imperfetta, 54, 56, 61, 127, 168, 271-72;
intensità della, 54, 144;
internazionale, 52.
Conflitti sociali, 245-46, 260.
Consumi, XV, 113, 118, 135-37, 177, 214.
Consumo, propensione al, 199.
Contrattazione collettiva, 64 sgg., 105.
Corea del Sud, 208.
Costi:
diretti e indiretti, 63, 67, 140-41, 170-73, 178-79, 186;
variazione dei — e dei prezzi, X-XI, 62;
v. anche Marginali.
Costo della vita, 64, 71, 94, 119, 133, 146, 207, 227.
Costo pieno, principio del, IX, 53-54, 170 sgg.
Creditizia:
politica, 197;
stretta, 85, 215.
Creditizio, 110, 176.
Crisi fiscale dello Stato, 81, 87, 149.
Cutilli, B., 53.

Debiti, 154-55.
Democratizzazione, processo di, 182.
Depositi bancari, 60n, 117, 150-52, 176.
Depressione, grande (1929-32), 65, 70 sgg., 75, 77, 103, 108-12, 137-38, 153 sgg., 249;
e i prezzi, 60, 94;
e i profitti, X, 60, 72, 109, 141.
Differenziazione, processo di, 12, 16, 62, 65, 84, 106, 108, 140, 164, 167, 172, 201, 271.
Disavanzo pubblico, 80, 82, 139, 146-147, 155, 231.
Disoccupazione:
aumento della — nei paesi sviluppati, 189 sgg.;
come fenomeno dinamico, XII, 182, 242 sgg.;
di attrito, 185, 216;
e immigrazione, 233 sgg.;
e salari, 70-71, 78, 96, 144, 147, 193 sgg., 202-203, 251;
giovanile, 186;
gravità sociale della, 186;
istanza ricardiana, istanza keynesiana e istanza neoclassica, 202 sgg.;
interventi volti a combattere la, 216-19;
tecnologica, XII, 129, 193 sgg., 202-203, 251;
teoria della, 184 sgg.
Divisione del lavoro, *v.* Produttività del lavoro.
Dollaro, 69, 175n.
Domanda:
aggregata, 18, 73;
congiunta, 35;
elasticità della, 73;
e offerta, 62-63, 67, 132;
e prezzi, 70, 132, 154, 173-75;
estera, 113, 116, 121, 130, 182;
monetaria e reale, 73-75, 108, 116, 181;
rovesciamento della «legge della — e dell'offerta», 177.
Dunlop, J.C., 18, 43, 53, 56.

Economia sommersa, 185.
Economie:
interne ed esterne, 11 sgg., 165, 235, 244, 265, 274;
statiche e dinamiche, 12.
Economisti, «borghesi», XV.
Einaudi, L., 141.
Elettronica, industria, 123 e n, 202 e n, 270.
Energia, fonti di, 170-71, 200.
Enigmi, 253, 258.
Equilibrio economico generale, XIV, 165 e n.

Esodo agrario, 187.
Esportazioni, 215, 230-32.
«Eurosclerosi», 218, 252.

Fanno, M., 150.
Fano, E., 72, 13.
Fearon, F., 72.
Ferrovie, 61.
Finanziario, settore, 65, 69, 110, 168.
Fiscale:
  politica, 75-76, 197;
  riforma, 219.
Fisher, I., 127, 145n.
Friedman, M., 149, 152n, 256.
Frisch, R., 112.
Fuà, G., 186n.

Galbraith, J.K., 143.
Germania, 145, 268.
Giappone, 81, 149, 155, 185, 208, 218, 253, 268.
Giersch, H., 252, 254.
Giochi, teoria dei, 179.
Gompertz, curva, 122.
Goodwin, R., 275.

Hahn, F., 57.
Hall, R.L., 17, 43.
Hansen, A., 131.
Harrod, R., IX, 112.
Hicks, J., IX, 39, 64, 106, 146-47, 165n.
Hitch, C.J., 17, 43.

Impiegati, 186-87.
Importazioni, 214, 230-31.
Impresa, teoria dell', 57.
Imprese:
  grandi e piccole, XIII, 164, 189, 201-202, 216, 218, 234-36, 242, 265, 269-70, 273;
  «produzione di — a mezzo d'imprese», 218-19;
  vivai d', 218, 235.
Industria manifatturiera, 178, 180, 205.
Industrie trainanti, 121, 180.
Inflazione, 148, 153 sgg., 215.
Innovare, capacità d', 197, 266.
Innovazioni, X, 60-61, 116, 121, 169, 197, 205, 217, 271;
  aumento dei costi e, 244;
  endogene ed esogene, 41, 107, 113, 120, 141, 163, 194, 203, 243;
  espansione della domanda e, 244;
  v. anche Progresso tecnico.
Interazione, 185.
Interdipendenza, 184, 209.
Interesse:
  come tassa sul profitto, 201;
  e investimenti, 230;
  e saggio del profitto, 230;
  saggio dell', 39, 45 sgg., 52, 56, 80-81, 109, 113, 117, 120, 122, 123n, 131, 135-36, 151-52, 154-55, 200-201, 207, 217.
Internazionali, relazioni, 118.
Invenzioni, 15, 36, 73, 243.
Investimenti:
  autonomi e indotti, 113, 257;
  e ciclo economico, 115, 214;
  effetti immediati e ritardati degli, 113, 130;
  e occupazione, 230;
  finanziari e reali, 230;
  spiazzamento degli — privati, 131, 145 sgg., 155;
  v. anche Profitti.
IRI (Istituto per la ricostruzione industriale), 76.
Istruzione, 185, 196, 217, 251, 272.
Italia, 76, 81-82, 185, 216, 253;
  prospettive dell'occupazione in, 234-36.

Kaldor, N., 151, 152n, 244.
Kalecki, M., VIII, 17, 19, 43, 51, 56, 79, 112, 116, 172-79.
Keller, R.R., 143n.
Keynes, J.M., VIII-IX, 17-18, 23, 43, 52, 78, 82-83, 109, 117, 131 sgg., 178, 197, 207, 213, 251, 256.
Keynesiana, teoria, 78 sgg., 123n, 181-83.
Keynesiano, modello, 135.
Kregel, J., 53.
Kuznets, S., 180.

Lasciar fare, «La fine del lasciar fare», 60, 156.
Lavoratori:
  a tempo parziale, 185, 186n, 211, 213, 216, 218, 228;
  dipendenti e indipendenti, 186-89, 213, 216, 231, 236-39;
  incessante redistribuzione dei — durante il processo di sviluppo, 193 sgg.

Lavori:
gratificanti, 233;
sgradevoli e ripetitivi, 185, 216, 218.
Lavoro:
comandato e incorporato, 9-10, 25-29;
Costo del, 63, 141, 171, 175, 198, 208, 217, 246, 250;
differenziazione nell'offerta di, 84, 106, 132;
divisione del, XII, 5-6;
domanda di, 189, 206;
flessibilità nel mercato del, 208 sgg., 217-18, 234, 252-54;
mercato del, 64, 66;
offerta del, 192, 248;
risparmio di, 30, 36, 39-41, 114, 197.
Legislazione sociale, 219, 245, 250-251.
Lipsey, R.G., 60, 207, 209, 215.
Liquidità:
preferenza per la, 152n;
trappola della, 145.
Logistica, curva, 180.

Macchine, 13, 28, 30 sgg., 47, 199-200, 246;
rapporto fra salari e prezzo delle, 31, 37, 47.
Macroeconomici, impulsi, XI.
Mansflield, E., 44.
Marginale:
analisi, XIV, 19, 22;
costo, VIII, XVIII, 42 sgg., 53n, 57-58, 165, 169;
produttività, 42 sgg.;
ricavo, 168.
Marginalismo, 52 sgg., 169, 178.
Marris, R., 168-69.
Marshall, A., 5, 11 sgg., 24, 32-35, 48n, 56, 267.
Marx, C., XV, 9, 28-29, 109, 128, 275.
Massa, metodi di produzione di, 64.
Matematici, metodi, XIV.
Meccanismi che regolano le variazioni dei prezzi e dei salari, X-XI, 59 sgg., 65 sgg., 106 sgg., 115, 123n, 125n, 130, 181.
Mercato, forme di, XII, 16, 19, 26n, 51, 73, 140, 164-65, 179, 181.
Mercati creditizi e finanziari, 65.
Merci base e merci non-base, 20n.
Mezzogiorno d'Italia, 219, 233-36.
Migrazioni, 72, 132, 134, 185-86.
Minerali, 6-7.
Mobilità esterna dei lavoratori, 217-218.
Modello a tre settori, XI, 126-28.
Modello keynesiano e modello alternativo, 135-36, 142, 144, 146.
Moltiplicatore, XI, 112-13.
Moneta:
creazione di, 149 sgg.;
e variabili reali, 256;
nazionalizzazione della, 76;
quantità di, 132, 136, 145, 148, 151, 175.
Monetaria, politica, 75, 79, 116-18, 120, 139, 145.
Monetario, sistema — internazionale, 67, 70, 97, 99, 217.
Monopolio, 16-18, 57, 169, 272.
Multisettoriale, analisi, 112, 118.

Napoleoniche, guerre, 94.
«National Industrial Recovery Act», 72.
Neoclassica, teoria, VII-X.
Neomarxisti, VIII.
Nordhaus, W., 253.

Occupazione, 62, 98, 115, 120, 129, 135-36, 139, 147, 187 sgg.;
agricola, 187, 190.
equazione dell', 190-91, 228 sgg., 261.
e investimenti, 199;
e reddito, 190;
extra-agricola, 190-91, 215, 224, 229, 254;
femminile, 187, 189, 192, 216, 224, 226, 234, 236;
industriale, 188-89, 192, 203, 222, 225, 228, 237, 254;
persone in cerca di prima —, 191.
Offerta:
congiunta, 35;
curva di, 15-16.
Ohlin, B., 79.
Oligopolio, XI, 20n, 54, 61-63, 106, 163 sgg., 201, 273.
Oneri sociali, riforma degli, 219, 234.
Onida, F., 235.
Operazioni di mercato aperto, 76, 117.
Opere pubbliche, 217-18, 274.

Ordine e disordine, 179.
Ore, riduzione delle —, 211 sgg., 241.
Oro, 60 e n, 78, 95, 117.

Pantaleoni, M., 178.
Pareto, V., 16.
Partecipazione agli utili, 218-19.
Pasinetti, L., 20, 36n, 37n, 40 sgg., 112, 200n, 257.
Patinkin, D., 78.
Pensioni, 196.
Petroliferi, shock, 122.
Petrolio, equazione per il consumo di, 232-33.
Phillips, curva di, 70, 71 e n, 99, 133, 135, 206, 209, 215, 255.
Pianificazione centralizzata, 267-68, 274-76.
Pigou, A.C., 127.
Popolazione e occupazione, x, 98, 240.
Precarie, attività, 185.
Prestiti bancari, x, 150, 176.
Prezzi, 47-50, 64, 113;
al minuto, xi, 176, 177n;
controllo pubblico dei, 140, 143n;
dei prodotti finiti, 10-11, 51, 67-70, 94-97, 119, 120, 132, 135-36, 154, 171, 174, 177n, 232;
delle materie prime, 62-63, 67, 70, 95, 97, 119, 120, 132, 136, 141, 153-54, 170, 174, 177n, 232;
e distribuzione del reddito, 178 sgg.;
equazioni dei, 52, 67-68, 171, 175 sgg.;
flessibili e rigidi, 127, 151, 194;
flessione dei — nel secolo scorso, 126;
livello generale dei, xi;
relativi, x, 78, 82-84, 118, 122, 195, 249-50;
rigidità dei — verso il basso, xi, 78, 106-107, 127, 140, 182;
tendenze di lungo periodo dei, 59 sgg., 65 sgg., 125-27;
teoria dei, viii, 57;
variazioni dei, x, 30, 59 sgg., 63.
Prezzo di esclusione e di eliminazione, 167.
Prodotti:
agricoli, 6-8, 61-63;
industriali, x, 27;
minerari, 6, 34n, 174.
Produttività:
del lavoro, 27-30, 63, 67-68, 72-73, 98, 104, 106, 108, 113, 122, 136, 170, 190-91, 195, 203-205, 208, 214, 245, 252;
equazione della, 120, 225, 228, 246-247, 257, 261-64;
media e marginale, 31 sgg., 38, 45;
v. anche Stati Uniti.
Produzione, funzione aggregata della, 46-49, 257-59.
Produzione, funzione microeconomica della, 49.
Profitti:
e ciclo economico, 109, 113, 154;
e investimenti, 114;
equazione dei, 120.
Profitto:
margine di, 68, 115, 140, 172, 200;
massimizzazione del — nel breve e nel lungo periodo, 168-69;
saggio del, 20, 27, 37 e n, 40, 46, 49, 50, 52, 136, 140, 166, 172;
saggio ottimale del, 142.
Progresso scientifico, 243.
Progresso tecnico, 22, 26n, 40, 54, 115, 195, 242 sgg.;
distribuzioni dei frutti del, x, 74;
e variazioni dei prezzi, x, 30, 59 sgg., 65 sgg., 125-27;
in agricoltura, viii, 33.
Prosperità degli anni Venti, 143.
Psicologici, presupposti, 132, 137, 143.
Pubblica amministrazione, 151, 178, 186, 188.
Pubblicità:
diffusione della, 62, 140;
spese per la, 52, 243.

Rapporti di scambio, 69-70.
Reagan, D., 78.
Recessioni, 111.
Redditi misti, 143.
Redditi, monetari e prezzi, 73-75, 104, 194, 249-50.
Reddito, distribuzione del, x, 21, 26-27, 35, 46 sgg., 56-58, 75-77, 109, 135, 140 sgg., 178 sgg., 186, 258.
Reddito familiare, 185, 216, 233.
Regno Unito, 64 sgg., 70 sgg., 94, 98-99, 105-108, 117, 120, 145.
Regolarità di breve e di lungo periodo, 180, 184, 216.
Relazioni economiche internazionali, 214.

Rendimenti:
costanti, 170;
crescenti, 11, 15, 18, 42-44, 54;
decrescenti, VIII, 5, 11, 21, 24, 30 sgg., 52-54, 57-58, 165-66, 170.
Rendita, 34.
Ricardo, D.:
critiche di — a Smith, 5-8;
e i rendimenti decrescenti in agricoltura, 6-7;
e l'influenza della domanda e dell'offerta sui prezzi, 67;
e l'introduzione di nuove macchine, 30 sgg., 198, 199 e n, 250.
Ricerca, laboratori di, XII, 164, 243.
Ricossa, S., 33n, 44n.
Riformisti, XV.
Rigore e rilevanza, XIV, 184.
Ripresa economica, spontanea e indotta, 115 sgg., 123, 153, 156, 212.
Risparmio, 109, 113, 145, 148, 155.
Risparmio di lavoro e di capitale fisso, 202n.
Ristagno:
inflazionistico (*stagflation*), 137, 153 sgg., 214;
tendenza verso il, 75, 77, 85, 108.
Ristrutturazione industriale, 189, 191-92, 200, 202, 205, 216, 252, 255 sgg.
Robertson, D.H., 14-15.
Robotizzazione, 185.
Roncaglia, A., 16.
Roosevelt, F.D., 72.
Russia, 72, 145.

Salari:
aumento dei — e introduzione di nuove macchine, 30 sgg., 108, 202 sgg., 246;
e disoccupazione, 206 sgg.;
e investimenti, 137, 230;
e profitti,137, 230;
equazioni dei, 99 sgg., 133, 136, 227, 260;
nei paesi industrializzati e nei paesi sottosviluppati, 97;
nominali e reali, 115;
quota dei, 26-27, 135;
riduzione dei — come misura per rilanciare l'economia, 144 sgg., 207, 249, 251;
rigidità verso il basso dei, 4, 73, 78, 82-84, 106-107, 126;
tendenze dei, 59 sgg., 65 sgg., 94-95, 104, 115, 125 sgg.;
variazione dei, X, 30, 52, 59 sgg., 67, 72, 133.
Salvati, M., 123, 127.
Samuelson, P., 112.
Schacht, H., 79.
Scherer, F.M., 269.
Schumpeter, J.A., VIII, XI, XIII, 58 e n, 104, 117, 121, 150, 164, 181, 250, 265 sgg.
Scioperi, 64, 71, 100, 137, 245.
Sconto, aumento dello, 118.
Scorte, 174, 175n.
Servizi, 16, 61, 80, 94, 111, 167, 181, 188, 206, 216, 228-30, 235, 268.
Silicon Valley, 270.
Sindacati, 51, 64, 84, 106, 108-11, 119, 133, 145-46, 202, 250.
Smith, A.:
e i profitti, 141;
e i rendimenti crescenti, VII, 5, 24;
e i rendimenti decrescenti delle miniere, 34n;
e la distribuzione fra salari e profitti, 49;
e l'analisi dinamica, VIII;
e la pretesa confusione sulle due misure del valore, 28-29;
e le tendenze dei prezzi e dei salari, 60-61.
Sommersa, economia, 234.
Sostituzione:
saggio marginale di, 39;
statica e dinamica, X, 16, 30, 34, 36n, 37 sgg., 258-59.
Sovrappiù, 19-21, 50.
Speculazione, 119, 143, 153-54, 175n.
Spese pubbliche, XI, 16, 30, 34, 36n, 37 sgg., 115, 117, 120, 130, 148, 156, 182-83, 198-99, 213;
rapporto fra — e reddito nazionale, 80, 82, 183.
Spiazzamento, *v.* Investimenti.
Sraffa, P., VIII, 5, 16, 18, 23, 37, 45, 49;
e la merce-tipo, 10;
e l'analisi dei processi di sviluppo, 22-24;
e la teoria dell'impresa, 15 sgg., 165;
il modello di, 19-22, 46, 128.
Stabilizzazione sociale, 188.
Stati Uniti: 70 sgg., 81-82, 94, 96-98,

100, 105-108, 119, 120, 145, 155, 177, 183, 185, 206, 218.
e Canada: andamenti divergenti della disoccupazione, 252-55;
e Italia: andamenti divergenti dell'occupazione, 252-53;
indebolimento della crescita della produttività, 252-55.
Stazionarie, condizioni, XII, 11-12.
Sterlina, 70.
Stipendi, 185-86, 192n.
Storia e teoria, XII, 12, 119, 124, 131, 133-34, 184.
Strutturali, mutamenti, VII, X, 61, 66, 75, 79, 83-84, 107, 110, 181, 183.
Sussistenza, 134, 182.
Svezia, 82.
Sviluppo economico, X, XIV, 5-6, 21, 59, 79-80, 83-84, 154;
e cicli, VII, X-XI, 50, 112 sgg., 120;
e politica economica, XI, 74-75, 115, 120, 123n.
Sweezy, P., 275.

Taiwan, 208.
Tarshis, L., 53, 56.
Tassazione progressiva, 79-80.
Tatcher, M., 99.
Terzo mondo, 81, 97, 112, 217.
Thirlwall, A.P., 244.

Unione Sovietica, 268, 274.

Valore:
confronti intertemporali del — di una stessa merce e rapporti di scambio fra merci diverse, 5-6, 24, 29;
due misure del, 8 sgg.
Verdoorn, leggi di, 43, 198, 204, 224.

Wagner, legge, 72.
Walras, L., IX, XIV, 127.
Winiecki, J., 268.

INDICE DEL VOLUME

Introduzione VII

PARTE PRIMA TEORIA DEI PREZZI

I. La critica di Sraffa della teoria marshalliana dei prezzi 5

1. L'origine della eterogeneità delle due leggi dei rendimenti: Adam Smith e David Ricardo, p. 5 - 2. Due misure del valore, p. 9 - 3. Le leggi dei rendimenti e l'assunzione statica: analisi statica e analisi dinamica, p. 11 - 4. Rendimenti costanti, rendimenti crescenti e condizioni di mercato, p. 15 - 5. La concezione classica della produzione e il modello di Sraffa: la questione degli impieghi del sovrappiù, p. 19 - 6. L'estensione del modello di Sraffa all'analisi dei processi di sviluppo, p. 22 - 7. Osservazioni conclusive, p. 23

Appendice Sulla pretesa confusione di Smith tra lavoro incorporato e lavoro comandato 25

1. Le due misure del valore: differenza ed equivalenza, p. 25 - 2. La stabilità relativa della quota dei salari in Smith, p. 26 - 3. Ricardo, p. 27 - 4. Marx, p. 28

II. Rendimenti decrescenti e prezzo del capitale: quando gli economisti faranno finalmente i conti con queste due fondamentali questioni? 30

1. Ricardo sulle macchine, p. 30 - 2. Produttività media e produttività marginale, p. 31 - 3. Le invenzioni che risparmiano lavoro, p. 36 - 4. Sostituibilità dinamica e sostituibilità statica, p. 37 - 5. Pasinetti e la sostituibilità dinamica, p. 40 - 6. Il mito dei costi marginali crescenti, p. 42 - 7. Il prezzo del capitale ed il saggio dell'interesse, p. 45 - 8. La distribuzione del reddito

nella teoria marginalistica, p. 48 - 9. La distribuzione del reddito: Sraffa, Kalecki ed il margine proporzionale, p. 49 - 10. Il marginalismo di Keynes, p. 52 - 11. Osservazioni conclusive, p. 57

III. I mutamenti di lungo periodo nei meccanismi che regolano salari e prezzi e il processo di sviluppo 59

1. Introduzione, p. 59 - 2. Le tendenze fondamentali nei salari e nei prezzi, p. 59 - 3. La concentrazione e la differenziazione nei mercati dei prodotti e lo sviluppo dei sindacati, p. 61 - 4. La diffusione della contrattazione collettiva, p. 64 - 5. Prezzi industriali e prezzi delle materie prime, p. 67 - 6. Il periodo fra le due guerre e la grande depressione: confronto fra Regno Unito e Stati Uniti, p. 70 - 7. La domanda aggregata e il processo di sviluppo, p. 73 - 8. I mutamenti istituzionali e le politiche monetaria e fiscale, p. 75 - 9. La teoria keynesiana, p. 78 - 10. Considerazioni conclusive, p. 82

Appendice A 85

Commenti alla tabella 1 e alle figure A1-A5, p. 94

Appendice B Regno Unito e Stati Uniti: reddito, produttività e popolazione 98

Appendice C Le equazioni dei salari in diversi periodi storici 99

PARTE SECONDA MODELLI DEL CICLO ECONOMICO

IV. Il mutevole carattere del cosiddetto ciclo economico 103

Sezione I La teoria del ciclo economico e i mutamenti nel tempo storico dei meccanismi che regolano salari e prezzi, p. 103

Sezione II L'analisi teorica dello sviluppo ciclico: quattro approssimazioni, p. 112

Appendice I 125

Appendice II Un modello a tre settori: il punto di partenza 128

V. La «Teoria generale»: riflessioni critiche suggerite da alcuni grandi problemi del nostro tempo 131

1. Tre ordini di critiche ai modelli di teoria economica, p. 131 - 2. Due modelli di riferimento, p. 134 - 3. La grande depressione

degli anni Trenta, p. 137 - 4. La riduzione dei salari e la politica monetaria espansiva, p. 144 - 5. La questione dello spiazzamento, p. 145 - 6. I motivi della creazione di moneta, p. 149 - 7. Qualche osservazione sul ristagno inflazionistico e sul rischio di una nuova grande depressione, p. 153 - 8. Brevi considerazioni conclusive, p. 156

Appendice Alcuni dati riguardanti il periodo 1922-1933 158

PARTE TERZA PROGRESSO TECNICO, DISOCCUPAZIONE E PROCESSO DI SVILUPPO

VI. L'oligopolio: analisi statica e analisi dinamica 163

1. Statica e dinamica: analisi teorica e verifica empirica, p. 163 - 2. «La concorrenza che conta» e le innovazioni, p. 164 - 3. Le variazioni del prezzo e le barriere dell'entrata, p. 166 - 4. Il principio del costo pieno: due criteri, p. 170 - 5. Costi diretti, domanda e prezzi, p. 173 - 6. Le equazioni dei prezzi, p. 175 - 7. La distribuzione del reddito nel settore manifatturiero, p. 178 - 8. Ordine e disordine: un'analogia tratta dalla fisica, p. 179 - 9. L'aumento della produttività e della domanda reale, p. 181

VII. Anche la teoria della disoccupazione è storicamente condizionata 184

1. Osservazioni preliminari, p. 184 - 2. Occupazione e disoccupazione: le suddivisioni analiticamente rilevanti, p. 187 - 3. Le cause del recente aumento della disoccupazione nei paesi sviluppati, p. 189 - 4. La disoccupazione tecnologica e l'incessante redistribuzione dei lavoratori durante il processo di sviluppo, p. 193 - 5. L'industria: risparmio assoluto e risparmio relativo di lavoro, p. 197 - 6. La disoccupazione nell'industria: istanza ricardiana, istanza keynesiana ed istanza neoclassica, p. 202 - 7. Rapporti fra salari e disoccupazione, p. 206 - 8. La flessibilità del mercato del lavoro, p. 208 - 9. La riduzione delle ore, p. 211 - 10. Lo sviluppo del reddito: un modello di riferimento, p. 213 - 11. Cenni conclusivi, p. 215

Appendice 220

1. Le ipotesi preliminari: due grafici, p. 220 - 2. Le equazioni stimate per l'economia italiana, p. 224 - 3. Modello di riferimento per il breve periodo, p. 231 - 4. L'equazione per l'occupazione e quella per il consumo di petrolio, p. 232 - 5. Occupazione e disoccupazione: i giovani, p. 233 - 6. Prospettive dell'occupazione in Italia, p. 234

VIII. Progresso tecnico, disoccupazione e dinamica economica 242

1. Introduzione, p. 242 - 2. Impulsi economici e progresso tecnico, p. 242 - 3. La disoccupazione come fenomeno dinamico, p. 247 - 4. Approcci alternativi all'analisi della disoccupazione, p. 248 - 5. L'efficacia interpretativa di schemi alternativi, p. 251 - 6. Ristrutturazione industriale e «curva di Phillips», p. 255 - 7. L'equazione della produttività e la funzione della produzione «Cobb Douglas», p. 257

Appendice I Conflitti sociali e aumenti salariali 260

Appendice II Occupazione, produttività e disoccupazione: alcune stime 261

IX. «Capitalismo, socialismo e democrazia» e le grandi imprese 265

1. Le economie di scala e il processo di concentrazione, p. 265 - 2. La capacità d'innovazione delle economie pianificate, p. 266 - 3. «La concorrenza che conta», p. 269 - 4. Economie di scala, piccole imprese e innovazioni in un'economia centralmente pianificata, p. 274 - 5. Osservazioni generali, p. 275

Bibliografia 277

Indice dei nomi e delle cose notevoli 287

Libri del Tempo Laterza

ultimi volumi pubblicati

101 Laura Balbo (a cura di) *La classe operaia americana*
102/103 Gaetano Salvemini *Lettere dall'America. 1944-1946*
104/105 Gaetano Salvemini *Lettere dall'America. 1947-1949*
106 Marta Fattori *Creatività e educazione*
107 Julienne Travers *Dieci donne anticonformiste*
108 Giuseppe Fiori *La società del malessere*
109 Anna Lorenzetto *La scuola assente*
110 Carla Ravaioli *La donna contro se stessa*
111 Michael Kidron *Il capitalismo occidentale del dopoguerra*
112 Alberto Caracciolo (a cura di) *La formazione dell'Italia industriale*
113 Edoardo Salzano *Urbanistica e società opulenta*
114 Alexander Erlich *Il dibattito sovietico sull'industrializzazione. 1924-1928*
115 Pasquale Saraceno *Ricostruzione e pianificazione (1943-1948)*
116 Ronald M. Meek *Scienza economica e ideologia*
117 Ralph Miliband *Lo Stato nella società capitalistica*
118 Federico Caffè *Teorie e problemi di politica sociale*
119 Franco Ferrarotti *Roma da capitale a periferia*
120 Marcello De Cecco *Economia e finanza internazionale dal 1890 al 1914*
121 Eric Williams *Capitalismo e schiavitù*
122 Celso Furtado *L'economia latinoamericana dalla conquista iberica alla rivoluzione cubana*
123 Henryk Grossmann *Marx. L'economia politica classica e il problema della dinamica*
124 Alexander Gerschenkron *Lo sviluppo industriale in Europa e in Russia*
125 Nikolaj I. Bucharin *L'imperialismo e l'accumulazione del capitale*
126 Salvatore La Francesca *La politica economica del fascismo*
127 Paolo Sylos Labini *Sindacati, inflazione e produttività*
128 Luca Meldolesi *Disoccupazione ed esercito industriale di riserva in Italia*

129 Joseph A. Schumpeter *Sociologia dell'imperialismo*
130 Henryk Grossmann *Sismondi e la critica del capitalismo*
131 Celso Furtado *Teoria dello sviluppo economico*
132 Vittorio Hess *Finanza pubblica e moneta in URSS*
133 Karl Kautsky *Introduzione al pensiero economico di Marx*
134 Gianni Toniolo (a cura di) *Lo sviluppo economico italiano. 1861-1940*
135 Ernest Mandel *Neocapitalismo e crisi del dollaro*
136 Giorgio Ruffolo *Rapporto sulla programmazione*
137 Sandra Caliccia *Lavoro, valore e prezzo nella teoria di Marx*
138 Luigi de Rosa *La rivoluzione industriale in Italia e il Mezzogiorno*
139 Franz Petry *Il contenuto sociale della teoria del valore in Marx*
140 Suzanne de Brunhoff *La politica monetaria*
141 Andrew Glyn - Bob Sutcliffe *Sindacati e contrazione del profitto*
142 Federico Caffè (a cura di) *Autocritica dell'economista*
143 Alessandro Roncaglia *Sraffa e la teoria dei prezzi*
144 Giorgio Ruffolo *Riforme e controriforme*
145 Gisele Podbielski *Storia dell'economia italiana. 1945-1974*
146 J.A. Kregel *L'economia post-keynesiana. La ricostruzione dell'economia politica*
147 M.M. Postan *Storia economica d'Europa (1945-1964)*
148 Gunnar Myrdal *Controcorrente*
149/150 Roman Rosdolsky *Genesi e struttura del «Capitale» di Marx*
151 Lucio Colletti *Il marxismo e il crollo del capitalismo*
152/153 J.D. Gould *Storia e sviluppo economico*
154 Claudio Napoleoni *Il futuro del capitalismo*
155 Stuart Holland *Capitalismo e squilibri regionali*
156 Ronald Marx Hartwell *La rivoluzione industriale inglese*
157 AA.VV. *Progetto socialista*
158 Giovanni Magnifico *Una moneta per l'Europa*
159 William Ashwort *Breve storia dell'economia mondiale dal 1850 ad oggi*
160 Karl Marx *L'analisi della forma di valore*
161 Stuart Holland *Le regioni e lo sviluppo economico europeo*
162 Michael Barratt Brown *L'economia dell'imperialismo*
163 Ernesto Rossi *Abolire la miseria*
164 Ezio Tarantelli *Il ruolo economico del sindacato e il caso italiano*
165 Pierre Vilar *Sviluppo economico e analisi storica*
166 AA.VV. *Prospettive dell'economia italiana*
167 Bruno Amoroso - Ole Jess Olsen *Lo Stato imprenditore*
168 Gianni Toniolo (a cura di) *L'economia italiana. 1861-1940*
169 David K. Fieldhouse *Politica ed economia del colonialismo. 1870-1945*
170 Gianni Toniolo *L'economia dell'Italia fascista*
171 Karl Kautsky *L'imperialismo*
172 Silvio Fagiolo *L'operaio americano. Fabbrica e sindacato in Usa*
173 Bruno Amoroso *Rapporto dalla Scandinavia*
174 Tom Kemp *Modelli di industrializzazione*
175 John Robinson *Sviluppo e sottosviluppo*

176 Phyllis Deane *Breve storia del pensiero economico*
177 Charles P. Kindleberger *Euforia e panico*
178 Luca Meldolesi *La teoria economica in Lenin*
179 Gianfranco Pasquino *Degenerazioni dei partiti e riforme istituzionali*
180 James Tobin *Problemi di teoria economica contemporanea*
181 Francesco M. Battisti *Sociologia dello scandalo*
182 Claudio Signorile *Il nuovo Mezzogiorno e l'economia nazionale*
183 AA.VV. *Critica dello Stato sociale*
184 Georg Simmel *La differenziazione sociale*
185 Max Weber *Parlamento e governo*
186 John Marsh - Pamela Swanney - Fabrizio De Filippis *La politica agricola comunitaria*
187 Napoleone Colajanni *L'economia italiana tra ideologia e programmi*
188 Paolo Sylos Labini *Il sottosviluppo e l'economia contemporanea*
189 John Maynard Keynes *Come uscire dalla crisi*
190 Fausto Vicarelli (a cura di) *Attualità di Keynes*
191 Alessandro Roncaglia *Economia del petrolio*
192 AA.VV. *Welfare State all'italiana*
193 Paolo Sylos Labini *Le forze dello sviluppo e del declino*
194 Lester C. Thurow *Arcipelago economia. Idee, scuole e protagonisti*
195 Frank Hahn *Equilibrio economico, disoccupazione e moneta*
196 Antonio Baldassarre (a cura di) *I limiti della democrazia*
197 Gianfranco Pasquino (a cura di) *Il sistema politico italiano*
198 Gianfranco Pasquino *La complessità della politica*
199 Giorgio Ruffolo *La qualità sociale. Le vie dello sviluppo*
200 Enzo Grilli - Giorgio La Malfa - Paolo Savona *L'Italia al bivio. Ristagno o sviluppo*
201 Martin L. Weitzman *L'economia della partecipazione*
202 James O'Connor *Individualismo e crisi dell'accumulazione*
203 Guido Baglioni *La politica sindacale nel capitalismo che cambia*
204 Gianni De Michelis *Il piano del lavoro*
205 Carlo Carboni (a cura di) *Classi e movimenti nella società italiana. 1970-1985*
206 Edmond Malinvaud *La disoccupazione di massa*
207 Vincenzo Ferrari *Funzioni del diritto*
208 Bruna Ingrao - Giorgio Israel *La mano invisibile*
209 Lester C. Thurow *La soluzione a somma zero. Ipotesi per l'economia di domani*
210 Ugo Ascoli - Raimondo Catanzaro (a cura di) *La società italiana degli anni Ottanta*
211 AA.VV. *Banche in crisi. 1960-1985*
212 Amartya Sen *Etica ed economia*
213 Susan Strange *Capitalismo d'azzardo*
214 AA.VV. *Economia e storia*
215 Sergio Turone *Il sindacato nell'Italia del benessere*

216 Adolfo Battaglia - Roberto Valcamonici (a cura di) *Nella competizione globale. Una politica industriale verso il 2000*
217 Antonio Golini (a cura di) *Università e Ricerca nel e per il Mezzogiorno*
218 Manlio Rossi-Doria (a cura di) *Cinquant'anni di bonifica*
219 Luigi De Rosa *L'avventura della storia economica in Italia*
220 Sidney Tarrow *Democrazia e disordine*
221 Giuliano Amato - Massimo L. Salvadori *Europa conviene?*
222 Giuseppe De Rosa - Giovanni Barbieri *Le politiche industriali dell'emergenza. Esperienze a confronto*
223 AA.VV. *Istituzioni e mercato nello sviluppo economico. Saggi in onore di Paolo Sylos Labini*
224 Carlo Carboni *Lavoro e culture del lavoro*
225 Maria I. Macioti - Enrico Pugliese *Gli immigrati in Italia*
226 Charles Goodhart *L'evoluzione delle banche centrali*
227 Rainer Masera *Intermediari, mercati e finanza d'impresa*
228 Massimo Luciani - Mauro Volpi (a cura di) *Referendum. Problemi teorici ed esperienze costituzionali*
229 Maria Teresa Salvemini *Le politiche del debito pubblico*
230 Guido Alpa *Status e capacità. La costruzione giuridica delle differenze individuali*
231 Francesco Giavazzi - Stefano Micossi - Marcus H. Miller (a cura di) *Il sistema monetario europeo*