Manuali Laterza

24

© 1992, Gius. Laterza & Figli

Prima edizione 1992

Paolo Sylos Labini

Elementi di dinamica economica

Editori Laterza



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

Finito di stampare nel febbraio 1992
nello stabilimento d'arti grafiche Gius. Laterza & Figli, Bari
CL 20-3943-5
ISBN 88-420-3943-8

Prefazione

Questo libro trae origine da diversi volumi di lezioni preparati per gli studenti della Facoltà di scienze statistiche dell'Università di Roma e pubblicati dalle Edizioni dell'Ateneo di Roma negli anni 1967, 1969, 1971, 1979 e 1982. In questo libro ho utilizzato, rielaborandole e integrandole, varie parti di quei volumi, specialmente degli ultimi due; ho inoltre tenuto conto delle critiche e dei suggerimenti espressi dai docenti più giovani, anche sulla base delle loro esperienze con gli studenti. Nei due volumi più recenti avevo suddiviso le lezioni in due gruppi; nel primo adottavo soprattutto il punto di vista macroeconomico, nel secondo quello microeconomico. Tuttavia la separazione fra macro e microeconomia non era netta; ed anzi in tutti i volumi mettevo in rilievo l'esigenza d'integrare in modo sistematico i due punti di vista. (Ricordo che l'analisi macroeconomica riguarda gli aggregati — come il reddito nazionale, i consumi, gl'investimenti —, mentre l'analisi microeconomica riguarda il comportamento dei singoli soggetti, come i consumatori e le imprese, le specifiche quantità prodotte e scambiate e gli specifici prezzi e redditi). In effetti, la separazione netta fra i due punti di vista è pericolosa e fuorviante. Un solo esempio può chiarire questo punto: non c'è dubbio che lo studio dell'andamento dei margini unitari di profitto e del saggio del profitto è essenziale per spiegare come variano gl'investimenti privati; eppure lo studio dell'andamento dei margini di profitto appartiene alla microeconomia, mentre la spiegazione di quello degli investimenti rientra nell'analisi macroeconomica.

Ho parlato dell'andamento e non del livello dei margini di profitto e degli investimenti proprio perché l'interesse preminente di tutti i miei studi e quindi anche delle analisi che qui presento si rivolge, non verso la statica, ma verso la dinamica economica: il problema analitico fondamentale non è quello di spiegare le

quantità, i prezzi e i redditi di equilibrio, ma è di dar ragione delle variazioni delle quantità, dei prezzi e dei redditi. Più precisamente, è utile cercare di spiegare i livelli purché una tale spiegazione possa essere la premessa di una spiegazione delle variazioni. Sovente così non è; sovente dalla spiegazione della determinazione dei prezzi di equilibrio (per fare questo esempio) è arduo passare alla spiegazione delle variazioni dei prezzi: il passaggio che qualche volta viene suggerito, consistente nell'ipotizzare spostamenti delle curve di domanda e di offerta, non costituisce propriamente una spiegazione.

Occorre fare attenzione: le curve di domanda e di offerta indicano variazioni; ma si tratta di variazioni istantanee e ipotetiche; esprimono, come è stato efficacemente detto, sintesi di possibilità, fuori dal tempo. I movimenti studiati dalla dinamica economica si svolgono invece nel tempo: una tale analisi tende a spiegare i nessi che regolano i movimenti effettivi delle diverse quantità, i quali sono da considerare irreversibili giacché si svolgono nel tempo reale e non in un astratto tempo logico e le quantità sono «datate». I movimenti delle diverse quantità sono legati fra loro; e se l'interdipendenza è lo strumento essenziale dell'analisi statica, l'interazione è lo strumento essenziale di quella dinamica. L'interdipendenza emerge rigorosamente da quella che rappresenta la costruzione più ampia e più ambiziosa della teoria statica, che è la costruzione dell'equilibrio economico generale, espressa, matematicamente, da un sistema di equazioni. Anche i modelli dinamici di analisi generale rappresentano sistemi di equazioni: a parte le differenze riscontrabili nell'impostazione concettuale, la differenza formale è che in questo secondo caso le variabili sono appunto «datate» o trovano espressione naturale nei saggi di variazione temporale.

Un'analisi dinamica è diversa da un'analisi storica: la prima mira a isolare e a spiegare sul piano logico i nessi che regolano i movimenti di determinate variabili; la seconda mira a mettere in evidenza l'andamento concreto di quelle stesse variabili: un'analisi storica è essenzialmente descrittiva, anche se la descrizione può essere e spesso è concettualmente argomentata e può quindi spianare la via ad un'analisi dinamica di tipo teorico. Ma il collegamento logico fra analisi dinamica e analisi storica può essere messo in luce da quell'approccio chiamato della *path dependence*, in italiano: «dipendenza dal percorso precedente»; sia pure in

forme embrionali, veniva sistematicamente impiegato dagli economisti classici, segnatamente dal fondatore della scienza economica moderna, Adam Smith. Secondo Joseph Schumpeter, al fondamento di quell'approccio c'è «l'idea di una teoria del processo economico così com'esso si svolge per impulso interno, nel tempo storico, un processo che in ogni momento produce una situazione che da sola determina la successiva». Schumpeter ritiene che questa è «la teoria economica del futuro», per la quale — egli scrive — «andiamo lentamente e faticosamente accumulando mattoni e calce, dati statistici ed equazioni funzionali» (Schumpeter, 1942, p. 43).

In ultima analisi, l'approccio della *path dependence* tende verso una sorta di *histoire raisonnée*, che costituisce il ponte fra la teoria economica e la storia vera e propria. Avverto che un tale approccio è all'origine di diverse analisi presentate in questo volume: in particolare, è all'origine delle analisi riguardanti la determinazione e le variazioni del prezzo in regime di oligopolio (capitoli V e VI della parte II).

In qualsiasi scienza una proposizione può avere valore interpretativo se risponde a due requisiti: deve essere logicamente corretta e deve essere in qualche modo rilevante — deve avere cioè un qualche collegamento con la realtà che la scienza in questione si propone di studiare. Entrambi i requisiti sono essenziali. Nel nostro campo coloro che si preoccupano del primo requisito ma ignorano il secondo producono modelli sterilmente astratti; coloro che si preoccupano del secondo requisito ma trascurano il primo producono descrizioni realistiche ma frammentarie e incapaci di mettere in chiaro i nessi che legano le varie parti e i relativi movimenti. L'ideale è di essere rigorosi e rilevanti; è difficile, ma questo è il fine verso cui dobbiamo tendere. Se partono da ipotesi rilevanti, anche i modelli più astratti potranno consentire, attraverso successive approssimazioni, di giungere a interpretare un particolare aspetto di una certa realtà ed apriranno la strada a verifiche empiriche: un obiettivo che deve essere perseguito in qualsiasi disciplina scientifica, ma che in economia certe correnti di pensiero escludono addirittura in linea di principio. Ben di rado i modelli statici consentono verifiche empiriche, mentre, per la loro stessa natura, i modelli dinamici le consentono

agevolmente, alla condizione che siano costruiti sul fondamento di ipotesi appropriate.

La questione del realismo dei modelli teorici coincide con la questione riguardante l'oggetto dell'analisi economica. Ora, questo oggetto ha carattere storico: tutte le discipline che studiano la società sono storicamente condizionate, giacché la società stessa cambia in modo irreversibile nel tempo storico; e fra le discipline sociali c'è l'economia. E poiché molti considerano che matematica e storia rispondono ad esigenze talmente diverse da risultare fra loro incompatibili, si può pensare che, come disciplina ausiliaria, l'economista debba optare per la storia piuttosto che per la matematica. Non è così: non sussiste nessuna incompatibilità fra matematica e storia: basta riflettere sul significato dei modelli econometrici e sulle equazioni che vengono stimate utilizzando serie temporali di dati. Sono invece da criticare gli sviluppi puramente formali, staccati da premesse in qualche modo collegate con la realtà: non di rado gli sviluppi formali coprono la crassa ignoranza della storia o, più semplicemente, dei fatti da spiegare. È vero che la logica comune può non essere sufficiente e che la matematica può costituire uno strumento essenziale per ottenere la coerenza interna di un modello teorico; ed è anche vero che in certi casi è possibile pervenire a certi risultati solo attraverso elaborazioni matematiche. Resta pur sempre però, non meno importante del requisito della validità logica, il requisito della rilevanza interpretativa: questo dipende dall'adeguatezza delle premesse, che debbono essere ricavate dalla realtà storica. I cambiamenti storici avvengono ininterrottamente, ma di norma non sono così rapidi e sconvolgenti da impedire l'emergere di certe uniformità o regolarità nei periodi in cui la struttura economica rimane sufficientemente stabile. In quanto modelli logici, i modelli teorici sono fuori della storia, ma in quanto schemi interpretativi sono storicamente condizionati. In economia non ci sono leggi immutabili e universali; e le regolarità che si osservano hanno natura probabilistica (emergono dai grandi numeri) e sono valide solo in determinate fette di storia. Non basta però individuare queste regolarità commentandole con qualche argomentazione di buon senso: è necessario cercare di spiegarle attraverso articolati modelli teorici, i quali possono anche servire a proporre nuovi problemi, da verificare empiricamente: fra analisi teorica e indagine empirica deve esserci interazione.

Quanto alle regolarità riscontrabili nella vita economica, occorre riconoscere che c'è una graduatoria: alcuni fenomeni sono più mutevoli e «più storici» di altri; quelli concernenti la moneta sono i più storici di tutti, nel senso che i sistemi monetari sono particolarmente suscettibili di subire cambiamenti irreversibili nel tempo storico. Di tutto ciò il teorico deve tenere debito conto, se vuole che i modelli che egli elabora abbiano efficacia interpretativa. Ora, dato che la vita economica consiste di processi che si svolgono nel tempo e dato che i modelli statici prescindono dal tempo, può sembrare che tali modelli siano irrimediabilmente privi di efficacia interpretativa. Non è necessariamente così: essi possono avere un'efficacia interpretativa indiretta se sono suscettibili di sviluppi sul piano dinamico; il problema è che non di rado sono costruiti in modo da precludere tali sviluppi.

È importante mettere in risalto che l'analisi elaborata dai primi economisti moderni, i classici inglesi, segnatamente Adam Smith e David Ricardo, era un'analisi dinamica: per loro il problema fondamentale era quello dello sviluppo economico. Questa affermazione è indiscutibilmente vera per Smith; ma è vera anche per Ricardo, per il quale il problema teorico fondamentale era, bensì, quello della distribuzione del reddito, ma proprio in quanto certe variazioni delle quote distributive potevano favorire, altre potevano avversare lo sviluppo economico: l'avversavano, secondo Ricardo, quando la quota dei profitti, che condiziona il processo di accumulazione, veniva compressa oltre determinati limiti. La tradizione classica a un certo punto — circa 120 anni fa — è stata interrotta e la teoria economica si è incamminata lungo una nuova strada: lo sviluppo economico ha cessato di costituire il problema fondamentale degli economisti e il suo posto è stato preso da quello della determinazione dei prezzi e dei redditi di equilibrio — di equilibrio statico — sia con riferimento all'intero sistema economico (analisi generale) sia con riferimento ai singoli mercati (analisi parziale). Spiegare perché una svolta così drastica sia avvenuta è una questione molto difficile, sulla quale qui non ci possiamo soffermare. Resta il fatto che oggi la teoria economica 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 dominata da straordinari mutamenti tecnologici, organizzativi e istituzionali. Ad una produzione ampia di modelli teo-

rici, non verificati e spesso non verificabili, si è accompagnata una produzione non meno ampia di lavori empirici, essenzialmente descrittivi: sono relativamente rari i lavori che mirano a combinare in modo armonico analisi teorica e verifica empirica. Ritengo che sia giunto il momento di cominciare a porre rimedio, anche a livello elementare, a questa duplice grave spaccatura — fra statica e dinamica e fra analisi teorica e indagini empiriche.

Il libro si divide in quattro parti. La prima riguarda alcuni aspetti dello sviluppo economico, la seconda la determinazione e le variazioni dei prezzi in diverse condizioni di mercato, nella terza sono illustrati alcuni modelli volti a interpretare il processo di sviluppo ciclico e nella quarta si discutono problemi della distribuzione del reddito e dell'inflazione. Avverto che nel capitolo terzo della terza parte viene presentato un modello dell'economia italiana classificabile fra i modelli econometrici; va messo in chiaro fin da ora che esso, sotto l'aspetto concettuale, può essere compreso anche da chi non ha nozioni di econometria. Il punto è che, nel costruirlo, la mia preoccupazione prevalente non era propriamente econometrica (la «bontà delle interpolazioni»), ma più ampiamente teorica; del resto, tale modello incorpora ed unifica analisi illustrate nelle parti precedenti del libro. La prova che il modello non presenta difficoltà particolari di comprensione è data dal fatto che essendo stato incluso per diversi anni nel programma del corso istituzionale di economia, agli esami anche gli studenti meno brillanti di solito se la cavavano meglio in questa parte del programma; ciò perché, io credo, il modello mostra che la teoria può rendere comprensibili complessi aspetti della realtà economica anche ad un livello elementare.

Il modello implica un'analisi di breve periodo, nel senso che mira a spiegare certe importanti caratteristiche del funzionamento dell'economia italiana anno per anno, anche se quell'analisi per certi aspetti può essere estesa oltre il breve periodo. In altre parti del libro, specialmente nel capitolo V della parte III, si analizzano le variazioni di lungo periodo di determinati fenomeni, come le variazioni dei salari e dei prezzi di diverse categorie di beni, lo sviluppo ciclico dell'economia, le spese pubbliche, la pressione inflazionistica strutturale, al fine di chiarire alcune caratteristiche particolarmente significative dell'evoluzione delle economie moderne.

A questo punto conviene tornare sull'origine di questo libro. Nei precedenti volumi di lezioni avevo esposto, in un quadro per quanto possibile unitario, modelli teorici prevalentemente elaborati da me insieme con modelli della teoria tradizionale, che cercavo di proporre in termini critici. Mi ero indotto ad adottare questo tipo di esposizione per rispettare, se così posso dire, un dovere d'ufficio: gli studenti che concludevano un corso istituzionale, come il mio, non potevano non essere a conoscenza dei tratti essenziali della teoria dominante, la cui insufficienza riguarda, non il rigore logico, ma la rilevanza e quindi l'efficacia interpretativa. Per suggerimento di alcuni miei giovani colleghi, in questo libro ho rinunciato a trattare i modelli tradizionali, ad eccezione di certi modelli la cui comprensione critica appariva indispensabile per comprendere i modelli teorici non tradizionali. Mi sono allora reso conto che le parti relativamente nuove del mio lungo insegnamento potevano essere unite sotto il titolo di *Elementi di dinamica economica*. Naturalmente — non c'è e non deve esserci separazione fra insegnamento e ricerca — in questa mia rielaborazione ho ampiamente utilizzato, semplificandoli al massimo, i risultati di diverse mie ricerche, anche delle più recenti. E avendo messo da parte la preoccupazione di esporre, sia pure criticamente, i tratti dei principali modelli della teoria tradizionale, l'esposizione è risultata molto più omogenea.

Il criterio guida di tale esposizione, come ho già cercato di chiarire, è di cominciare a porre rimedio alle due spaccature che caratterizzano la teoria economica moderna: fra statica e dinamica e fra analisi teorica e indagini empiriche; in una parola, il criterio è di tenere simultaneamente presenti l'esigenza del rigore e quella della rilevanza. Il risultato dell'adozione di tale criterio non poteva non essere un realismo molto maggiore di quello consentito alla teoria tradizionale, che attribuisce la massima importanza all'esigenza del rigore logico, trascurando, addirittura in via di principio, l'esigenza della rilevanza interpretativa. Segue da ciò che le analisi elaborate in questo libro possono interessare non solamente gli studenti e i colleghi economisti, ma anche i non specialisti che intendono orientarsi nel groviglio delle grandi questioni di economia e di politica economica che condizionano la nostra vita e continuamente ci preoccupano. Segue inoltre, per quanto riguarda i docenti che riterranno di usare questo libro nei loro corsi, che esso può costituire un'integrazione del manuale

adottato, un'integrazione di carattere critico, giacché l'impostazione è assai diversa da quella tradizionale, e non soltanto per il fatto che la teoria tradizionale è prevalentemente statica. Confido tuttavia che la diversità possa essere motivo, non di disorientamento, ma di stimolo per un'autonoma maturazione critica degli studenti; proprio per questa ragione ho istituito, limitandoli all'essenziale, alcuni raccordi coi modelli tradizionali. In ogni modo, il mio obiettivo principale è stato quello di farmi comprendere non solo da chi si avvia a studiare economia, ma anche da chi non intende dedicarsi a questo campo di studi.

Paolo Sylos Labini

Roma, 5 novembre 1991

Post scriptum. Ringrazio il dott. Gianni De Nicolò, ricercatore presso il Dipartimento romano di scienze economiche, che ha corretto le bozze ed ha suggerito diversi miglioramenti.

Elementi di dinamica economica

Parte prima

Alcuni aspetti dello sviluppo economico

Capitolo primo

Le variazioni della tecnologia

1. Le innovazioni rientrano fra le condizioni necessarie dello sviluppo

Le innovazioni tecnologiche non costituiscono semplicemente un importante ausilio per il processo di sviluppo economico: nel lungo periodo esse rientrano addirittura fra le condizioni necessarie di tale processo. Ciò appare chiaramente quando si riflette sulla produzione agraria e su quella mineraria. In agricoltura, a parità di tecniche, è possibile ottenere una produzione crescente se si estende la coltivazione a nuove terre; ma una tale estensione può avvenire solo con rendimenti decrescenti, dal momento che occorre mettere a coltura terre via via meno fertili e meno accessibili; a lungo andare ciò comporta un saggio di crescita produttiva tendente a zero. Il mutamento delle tecniche consente invece di produrre di più a rendimenti costanti o, come normalmente è avvenuto, a rendimenti crescenti — là dove i rendimenti sono riferiti sia all'ora o alla giornata di lavoro sia all'unità di superficie.

L'impossibilità che il processo di sviluppo si svolga a lungo andare senza mutamenti tecnici è ancora più chiaramente visibile nel caso delle miniere, che tendono via via ad esaurirsi. Gli effetti negativi di una tale tendenza possono essere compensati o più che compensati in tre modi: dalla scoperta di nuovi giacimenti, dall'introduzione di metodi che consentono di operare in strati via via più profondi delle miniere conosciute senza aggravio di costi o, infine, dall'introduzione di materiali capaci di sostituire i minerali che tendono ad esaurirsi. Tutti e tre questi modi comportano innovazioni nelle tecniche di prospezione geologica o nelle conoscenze geografiche o nelle tecniche di estrazione mineraria o comportano la produzione di nuovi beni.

L'attività agraria e quella mineraria, che forniscono prodotti

di base per l'intera attività economica, sarebbero dunque soggette ai rendimenti decrescenti se non variasse la tecnica; in realtà, la tecnica varia e variano le forme organizzative: tali mutamenti normalmente comportano rendimenti non decrescenti, ma crescenti. In via di principio l'industria, presa a sé, potrebbe espandersi con produttività costante pur senza mutamenti tecnici e organizzativi, attraverso la costruzione d'impianti e di macchinari del tutto eguali a quelli già in funzione; ma poiché gli impianti e i macchinari vengono costruiti con prodotti dell'attività mineraria e vengono poi fatti funzionare con fonti di energia, alcune delle quali sono disponibili in quantità limitata (cadute d'acqua), mentre altre sono esse stesse il prodotto dell'attività mineraria, anche lo sviluppo industriale avverrebbe a costi crescenti se non variasse la tecnica; in tali condizioni, nel lungo periodo il saggio di crescita non potrebbe non tendere a zero. Considerazioni analoghe valgono per i servizi, che si avvalgono di strutture, macchine e apparecchiature prodotte dall'industria.

Dal punto di vista dello sviluppo economico complessivo sono da considerare non solo le innovazioni tecnologiche, ma anche quelle istituzionali e legislative e quelle organizzative, fra cui le innovazioni nei metodi di *management*; non di rado, i tre tipi di innovazioni vanno insieme.

Le innovazioni di ogni tipo comportano non solo la crescita delle quantità reali, come la produzione, l'occupazione e la produttività; danno luogo anche, e nello stesso tempo, a cambiamenti nella struttura delle attività produttive e nel sistema dei prezzi. Tuttavia, in questa prima parte assumerò che la struttura produttiva non subisca mutamenti e non muti il sistema dei prezzi: tali mutamenti verranno considerati nella seconda parte — nella quale i prezzi costituiscono il centro dell'analisi — e nella terza parte — in cui saranno discussi i mutamenti della struttura produttiva —, mentre nella quarta parte verranno considerati entrambi i mutamenti.

Per semplificare l'analisi, dunque, in questa parte i prezzi, salvo casi particolari, sono considerati come dati.

2. Occupazione, produzione e produttività

Nella sua opera principale — *Occupazione, interesse e moneta. Teoria generale* — John Maynard Keynes assume data la tecnica e quindi esclude esplicitamente ogni genere di innovazioni. Questa è una grave limitazione della sua teoria; tuttavia quella keynesiana è l'esempio di una teoria che, pur avendo carattere statico, può essere usata, con appropriati mutamenti, nell'analisi dinamica.

Coerentemente con l'assunzione che la tecnica non vari, Keynes suppone che la produttività dei fattori sia costante; quando una tale ipotesi viene riferita al lavoro, si deve ritenere che normalmente le variazioni ipotetiche dell'occupazione e della produzione siano proporzionali. Se dalle variazioni istantanee e ipotetiche passiamo alle variazioni effettive, che viceversa presuppongono mutamenti nelle tecniche e spesso si accompagnano ad aumenti della produttività, possiamo scrivere:

$$\hat{N} = \hat{Y} - \hat{\pi} \qquad [1]$$

dove N è il volume dell'occupazione, Y il reddito nazionale, π la produttività del lavoro e l'accento circonflesso indica un saggio di variazione nel tempo (per esempio, nell'anno). Vi è proporzionalità fra occupazione e reddito solo se la variazione della produttività è zero.

Consideriamo con maggiore attenzione le relazioni tra variazioni dell'occupazione, variazioni della produttività e variazioni del reddito. Possiamo considerare l'occupazione e la produttività in termini di lavoratori occupati o in termini di ore lavorate; se ci riferiamo all'industria, conviene considerare il concetto di produttività oraria, molto meno ambiguo dell'altro.

Si può ammettere che la produttività cresca indipendentemente dal reddito; o, più realisticamente, si può supporre che la produttività cresca anche se il reddito non aumenta affatto, ma che il saggio di variazione della produttività sia positivamente correlato col saggio di aumento della produzione. E ciò per il fatto che tale aumento rende possibile una più razionale utilizzazione del lavoro e dei mezzi di produzione e, via via nel tempo, può consentire lo sfruttamento di «economie di scala» originate da investimenti attuati nei periodi precedenti («scala» va intesa nel senso di «dimensione della capacità produttiva»). Ciò posto, il

saggio di variazione della produttività può essere descritto dalla relazione

$$\hat{\pi} = a + b\hat{Y} \qquad [2]$$

dove si suppone che $a>0$ e $0<b<1$.

Per la (1) abbiamo

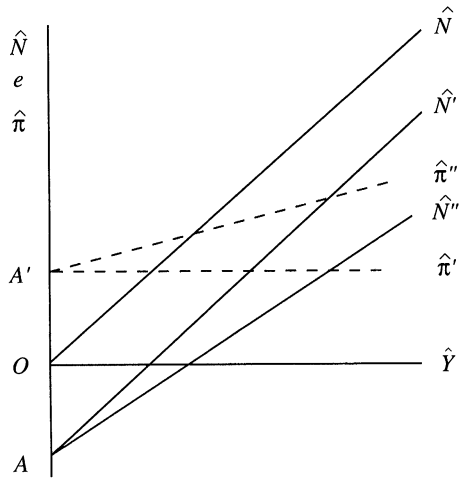
$$\hat{N} = \hat{Y} - a - b\hat{Y}$$

ossia, ponendo $1 - b = c$, dove $1>c>0$ dato che $b<1$.

$$\hat{N} = -a + c\hat{Y}. \qquad [3]$$

Nella figura 1 le rette $O\hat{N}$, $A\hat{N}'$ e $A\hat{N}''$ indicano diverse relazioni fra $\hat{N}$ e $\hat{Y}$ secondo l'andamento di $\hat{\pi}$: $O\hat{N}$ implica $\hat{\pi} = O$, $A\hat{N}'$ implica $\hat{\pi}>O$ ma costante, ossia $\hat{\pi} = a = A'\hat{\pi}'$; $A\hat{N}'$ implica $\hat{\pi}>O$ anche per $\hat{Y} = O$ e $A\hat{N}''$ implica $\hat{\pi}>O$ e crescente al crescere di $\hat{Y}$.

Figura 1



Nella figura, se $\hat{\pi}$ è zero $\hat{\pi} = O\hat{Y}$; se $\hat{\pi}>O$ ma è costante si ha la retta $\hat{\pi} = A'\pi'$; se $\hat{\pi}>O$ e cresce al crescere di $\hat{Y}$ si ha la ret-

ta $A'\pi''$, la cui inclinazione è pari a b, che è il complemento a 1 di c.

Riassumendo quanto si è detto, possiamo stabilire le seguenti corrispondenze fra saggi di variazione dell'occupazione misurata in termini di ore lavorate e saggi di variazione delle produttività oraria il quale, nella terza ipotesi, cresce al crescere del reddito.

	$\hat{\pi}$		$\hat{N}$	
1)	$O\hat{Y}$	$\rightarrow$	$O\hat{N}$	($\hat{\pi}$ = zero)
2)	$A'\hat{\pi}'$	$\rightarrow$	$A\hat{N}'$	($\hat{\pi}$ = positivo e costante)
3)	$A'\hat{\pi}''$	$\rightarrow$	$A\hat{N}''$	($\hat{\pi}$ = positivo e crescente)

In breve, occupazione e reddito variano nella stessa proporzione — prima ipotesi, che è quella fatta nella teoria keynesiana — solo se la produttività non varia; se la produttività aumenta, l'occupazione aumenta soltanto dopo che il saggio di aumento della produttività supera quello del reddito (ipotesi 2 e 3), con l'avvertenza che, nella terza ipotesi, l'aumento dell'occupazione rallenta progressivamente, per via del nesso che collega i saggi di aumento della produttività e del reddito. Vedremo in seguito (parte II, cap. V, § 8) che la produttività varia effettivamente in funzione del reddito, cosicché la terza ipotesi appare come la più realistica: quanto più alto è il saggio di aumento del reddito, tanto maggiore è il saggio di aumento della produttività. Tuttavia, come accenneremo nel paragrafo seguente e come meglio vedremo nella parte II, la produttività non varia solo in funzione del reddito, ma anche di altri fattori, fra cui sono gli investimenti. Pertanto, anche la terza delle tre ipotesi va considerata valida solo in una prima approssimazione.

L'occupazione di cui abbiamo discusso è misurata in termini di ore lavorate (usando come unità un'ora di lavoro comune); di solito però l'occupazione è misurata in termini di persone. La relazione fra l'occupazione in termini di ore (N_H) e l'occupazione in termini di persone (N_L) è data da

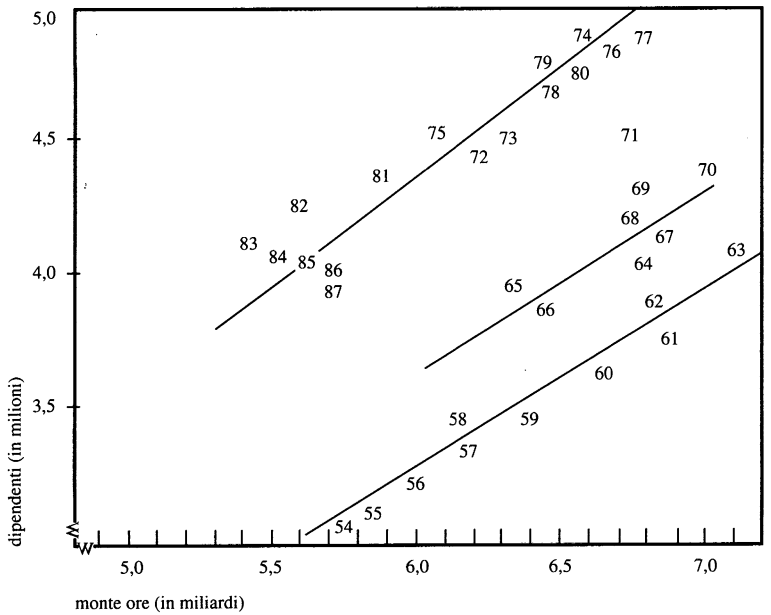
$$N_H = N_L\omega$$

dove ω indica il numero delle ore per lavoratore e per unità di tempo, diciamo per settimana. Nel breve periodo l'orario settimanale varia relativamente poco, ma le variazioni possono risultare ragguardevoli se si considerano lunghi periodi: un secolo fa l'orario settimanale nell'industria dei paesi capitalistici era superiore alle 60 ore, mentre oggi è inferiore alle 40 ore. Se si tiene conto delle più lunghe vacanze annuali e dell'abbassamento nell'età pensionabile, da un secolo ad oggi il tempo di lavoro nell'arco della vita è diminuito, in media, di circa la metà. Occorre notare che l'aumento della produttività, generato dalle innovazioni, può dar luogo o ad un aumento della produzione o ad una riduzione del tempo di lavoro o ad entrambi gli effetti. In via di larga massima sembra che nei maggiori paesi industrializzati quell'aumento si è tradotto per due terzi in aumento di produzione e per un terzo in riduzione del tempo di lavoro.

Quello della riduzione del tempo di lavoro e, in particolare, dell'orario settimanale è un processo che si svolge non in modo continuo, ma a salti. In questo dopoguerra nei paesi industrializzati gli orari hanno subìto variazioni particolarmente sensibili. È interessante osservare quanto è accaduto nell'industria manifatturiera italiana dal 1959 al 1987. Nel 1959, nel 1966 e nel 1979 il numero delle ore complessive lavorate erano simili, eppure i lavoratori dipendenti erano cresciuti, rispettivamente, da 3 milioni e mezzo a 3 milioni e 800 mila e a 4 milioni e 800 mila unità. Attenzione, però: le relazioni ora indicate servono solo per fissare le idee: non possono essere usate come base per proporre un semplice rimedio alla disoccupazione, consistente appunto nella riduzione delle ore («lavorare meno per lavorare tutti»). La riduzione delle ore, infatti, è un processo che comporta adattamenti difficili e dolorosi per tutti, imprese e lavoratori (non di rado la riduzione delle ore comporta anche riduzioni di retribuzioni). Del resto, l'andamento dell'occupazione dipende dalla congiuntura economica e dalle specifiche condizioni nel mercato del lavoro. Così, nel grafico sono evidenti tre «salti» corrispondenti a riduzioni significative degli orari di lavoro; è anche evidente la drastica flessione nell'occupazione che ha avuto luogo negli anni Ottanta per effetto di profondi mutamenti nel mercato del lavoro e del rallentamento dello sviluppo dell'economia italiana.

Grafico 1

La riduzione delle ore nell'industria manifatturiera italiana (1954-1987)



FONTE: Sylos Labini (1989), p. 143.

Se consideriamo una prospettiva di lungo periodo, la tendenza della riduzione delle ore di lavoro probabilmente proseguirà in tutti i paesi sviluppati e non solo in Italia, sia pure attraverso conflitti e tensioni di ogni genere. Le merci tendono ad essere prodotte attraverso processi sempre più meccanizzati e, via via, automatizzati e perfino robotizzati. Cresce in tal modo il tempo libero cresce il tempo che può essere dedicato all'offerta di servizi — anche e in misura crescente quelli di carattere culturale: nei paesi sviluppati oggi i servizi rappresentano una quota che supera nettamente la metà dell'occupazione totale; e la tendenza all'aumento non sembra esaurita. Crescono, però, anche gli sprechi e il parassitismo; in ultima analisi sono tutte conseguenze, positive e negative, del progresso tecnico e dell'aumento di produttività che ne consegue.

3. *L'assunzione di una produttività costante nel «breve periodo»*

Le variazioni della produttività, dunque, hanno grande rilievo nello studio dei fattori che determinano il volume dell'occupazione. Se è così, come giustifica Keynes la sua assunzione di una tecnica e di una produttività date? Le giustifica per il fatto che, di norma, la sua analisi si riferisce al breve periodo: in effetti, la tecnica cambia principalmente se cambiano gl'impianti e nel breve periodo gl'impianti in funzione debbono esser considerati come dati. Gl'investimenti in nuovi impianti possono certo essere attuati anche in un periodo breve; e gl'investimenti, che immediatamente comportano una spesa che fa aumentare i consumi, fanno poi crescere la capacità produttiva e, di norma, anche la produttività del lavoro. Keynes non nega tutto ciò; ma ritiene, come la massima parte degli economisti, che gli effetti degli investimenti sulla capacità produttiva e sulla produttività vanno studiati solo con riferimento ad un lungo periodo, e non nel periodo in cui gl'investimenti sono attuati. L'idea che starebbe dietro la distinzione fra periodo «breve» e «lungo», largamente usata nella teoria economica, sarebbe proprio questa: che per costruire impianti e metterli in funzione ci vuole tempo: nel «breve» periodo conviene perciò assumere che gl'impianti utilizzabili per la produzione siano dati.

Ora, qui c'è un pericoloso equivoco, che occorre eliminare. Se si ragiona su un piano di pura astrazione, sul quale non esiste nulla se non il complesso di assunzioni e di ipotesi proposte dall'economista, quel ragionamento è giusto. Ma allora le conclusioni di quel ragionamento non possono essere applicate alla realtà, poiché in esso si astrae completamente dagli investimenti compiuti in precedenza; e quegli investimenti modificano, nella realtà, sia la capacità produttiva sia la produttività del lavoro anche in un periodo molto breve. Perciò, se vogliamo considerare un «periodo breve» ed abbiamo, come ha Keynes, pretese di realismo, dobbiamo definirlo come quel periodo in cui si debbono considerare non solo gli effetti di spesa dei *nuovi* investimenti, ma si debbono considerare anche gli effetti sulla capacità produttiva e sulla produttività degli investimenti *compiuti in precedenza*. Il «periodo lungo» è invece quello in cui diventano rilevanti tutti e tre gli effetti degli investimenti compiuti nel periodo (espansione imme-

diata dei consumi, crescita della capacità produttiva e crescita della produttività).

Formalmente, per includere l'effetto degli investimenti sulla produttività, l'equazione (2) va modificata nel modo seguente

$$\hat{\pi} = a + b\hat{Y} + dI_{t-n} \qquad [4]$$

dove I_{t-n} indica gl'investimenti attuati in n periodi precedenti (gl'investimenti danno luogo ad una variazione — ad un aumento — dello stock di capitale e perciò conviene considerare il loro livello e non il loro saggio di variazione). Tenendo conto della (4) e ponendo $c = 1 - b$, l'equazione dell'occupazione (3) diventa

$$\hat{N} = -a + c\hat{Y} - dI_{t-n}. \qquad [5]$$

È bene osservare che Y, il reddito, include gl'investimenti che, col loro effetto di domanda, contribuiscono, insieme coi consumi, a far crescere l'occupazione. Questo tuttavia è vero per gl'investimenti *correnti*, poiché gl'investimenti *passati*, facendo crescere la produttività, a parità di altre condizioni spingono in basso l'occupazione (nella 5 la variabile I_{t-n} ha il segno negativo). Ma su tali questioni torneremo nel capitolo III della parte II.

4. Le variazioni dell'efficienza nelle diverse attività economiche

L'efficienza del lavoro varia, in primo luogo, come conseguenza delle innovazioni tecnologiche, le quali per la massima parte hanno origine nell'industria. («Efficienza» è termine generale; conviene riservare il termine «produttività» ai settori — agricolo e industriale — che producono merci). In effetti, di regola le innovazioni tecnologiche s'incorporano in nuove macchine e in nuovi impianti, che sono prodotti dall'industria e, in particolare, dall'industria meccanica.

Più precisamente, le innovazioni tecnologiche consistono o in processi nuovi, più efficienti, per la produzione di beni già prodotti, ovvero nella produzione di beni nuovi. A rigore, le variazioni della produttività si riferiscono a beni già esistenti; ma si può estendere il concetto anche ai nuovi beni, che invariabilmen-

te soddisfano in modo nuovo, più efficiente, esigenze di produttori o bisogni di consumatori prima soddisfatti da altri beni (il treno soddisfa esigenze prima soddisfatte, per esempio, da carri o carrozze; l'aeroplano soddisfa esigenze prima soddisfatte dal treno o dalle navi; e gli esempi si possono moltiplicare). Resta vero che quando si vuol tener conto dei nuovi beni i confronti temporali della produttività diventano meno precisi. Tuttavia periodo per periodo — diciamo anno per anno — i beni nuovi rappresentano l'eccezione; per questi motivi, la produttività può essere riferita ad un intero settore. Di regola, per produttività s'intende produttività del lavoro: nell'industria, produttività per ora lavorata ovvero, con minore precisione, produttività per lavoratore; nell'agricoltura, ci si riferisce solo alla seconda nozione. Affermare che la produttività del lavoro aumenta equivale a dire che il coefficiente di lavoro diminuisce — il «coefficiente» essendo la quantità di lavoro per unità prodotta.

Le innovazioni organizzative hanno le stesse conseguenze delle innovazioni tecnologiche, ma, mentre queste s'incorporano, di regola, in nuove macchine, quelle consistono in nuovi metodi nell'assegnazione dei compiti e nel coordinamento delle operazioni produttive.

Tanto le innovazioni tecniche quanto quelle organizzative possono essere prevalentemente autonome (come quelle provenienti da scoperte per certi aspetti quasi casuali di scienziati) o prevalentemente indotte (come quelle provocate da aumento della domanda e da aumento dei costi). Possono consistere in piccoli miglioramenti, tecnici o organizzativi, ovvero nell'introduzione di beni nuovi, che addirittura rivoluzionano i modi di produrre e gli stessi modi di vita (come il treno, la nave a vapore, l'elettricità, l'automobile, l'aereo, la radio, la televisione); ovvero nell'introduzione di nuove forme organizzative o addirittura di nuove forme istituzionali, create da nuove leggi. Infine, le innovazioni possono essere indipendenti dall'ampiezza, o scala, della produzione, oppure possono essere condizionate dalla scala, come nel caso delle catene di montaggio. La scala della produzione può condizionare non solo il tipo di tecnologia, ma anche le forme organizzative delle attività svolte: solo imprese molto grandi possono organizzare una rete commerciale, all'interno e all'estero, che consente di trovare ampi sbocchi per i propri prodotti, o possono creare istituzioni finanziarie collaterali o,

infine, grandi laboratori di ricerca. I vantaggi provenienti dalle grandi dimensioni, come si è già accennato, sono denominati «economie di scala»; sulla base delle osservazioni che precedono si possono quindi distinguere almeno quattro categorie di economie di scala: tecnologiche, commerciali, finanziarie ed economie connesse con la ricerca applicata. Le piccole imprese, tuttavia, possono ottenere non pochi dei vantaggi provenienti dalle economie di scala collegandosi fra loro o ricorrendo ai servizi di imprese particolari; inoltre, esse possono ottenere vantaggi derivanti da economie di specializzazione.

Le diverse innovazioni hanno diverse velocità di diffusione; e la diffusione può essere vista sul piano nazionale o addirittura, sul piano internazionale. Se ci si pone su questo piano, appare chiaro che in ciascun periodo storico ci sono paesi-guida nel campo delle innovazioni e paesi che seguono, che tendono cioè ad imitare e ad adattare piuttosto che a creare. Il processo di diffusione nazionale e internazionale delle innovazioni ha cambiato carattere nei diversi periodi storici; le differenze più profonde si notano confrontando il periodo che va dalla rivoluzione industriale inglese alla prima guerra mondiale col periodo successivo alla seconda guerra mondiale — il periodo compreso fra le due guerre essendo, anche per questo aspetto, un intermezzo del tutto particolare.

In agricoltura, la produttività aumenta sia per innovazioni tecnologiche — di regola generate nell'industria sotto forma, per esempio, di nuove macchine agricole, di nuovi fertilizzanti, di nuove attrezzature per serre e per la conservazione e il trasporto dei prodotti —, sia per innovazioni organizzative; e queste possono essere e spesso sono introdotte in condizioni di necessità, come conseguenza dell'esodo agrario — un esodo che in parte dipende da differenze di reddito e in parte dipende da condizioni sociologiche, che generano crescenti preferenze per la vita urbana.

La nozione di produttività nelle attività terziarie private è assai problematica, e lo è perfino di più nel caso della pubblica amministrazione: per questo settore sono stati considerati diversi indicatori di efficienza, con riferimento a ogni specifico servizio; ma la nozione di «produttività» e quella di «prodotto reale» del settore sono talmente incerte, da sconsigliarne l'uso, almeno come regola. In generale, giova ripeterlo, converrà circoscrivere l'a-

nalisi delle variazioni della produttività al settore agricolo e a quello industriale.

5. Lo sviluppo, il ciclo economico e le innovazioni

Gl'investimenti, particolarmente quelli che s'incorporano in impianti e macchine, giocano un ruolo essenziale nel processo di sviluppo. Gl'investimenti non accrescono solo la capacità produttiva ma anche la produttività del lavoro, poiché hanno sempre, in maggiore o minore misura, una componente innovativa: l'investimento che consiste in una macchina nuova, sostitutiva o addizionale, assolutamente identica alle macchine già in funzione è un caso limite. Questo significa che variazioni degli investimenti, accrescimento della produttività e sviluppo sono aspetti diversi di un processo sostanzialmente unico. E poiché nel capitalismo moderno il processo di sviluppo segue un percorso che non è rettilineo ma va ad alti e bassi — a cicli —, tale processo può essere definito dello sviluppo ciclico: all'origine troviamo innovazioni di ogni genere — nella tecnologia, nell'organizzazione, nella legislazione. Ora, l'analisi delle forze che condizionano l'attuazione delle innovazioni e delle loro conseguenze a rigore non può essere svolta sul piano macroeconomico, giacché il progresso tecnico e organizzativo è, per sua natura, diseguale ed è fortemente differenziato nei suoi effetti. Per la verità, alcuni discepoli di Keynes hanno tentato di elaborare modelli aggregati dello sviluppo e del ciclo: come prima approssimazione, tali tentativi possono avere una certa utilità interpretativa; in successive approssimazioni, tuttavia, per spiegare il processo di sviluppo ciclico occorre procedere a varie disaggregazioni. Nel corso delle successive approssimazioni possiamo trovare conveniente elaborare modelli «integrati», ossia modelli che usano insieme l'analisi macro e quella microeconomica. Gli stessi discepoli di Keynes ed altri economisti che si sono occupati dello sviluppo hanno riconosciuto il ruolo essenziale del progresso tecnico, ma lo hanno visto come un fenomeno esterno all'economia, generato dal progresso scientifico, che andrebbe avanti per suo conto. Vedremo invece che il progresso tecnico è largamente endogeno, ossia generato da impulsi economici — dall'espansione della domanda, dalla crescita dei costi, segnatamente del costo del lavoro, oltre che da investimenti nella ricerca.

Capitolo secondo

Moneta, credito e sviluppo economico

1. Considerazioni generali

Per antica tradizione, lo studio dei problemi monetari è volto principalmente a spiegare l'andamento dei prezzi. È anche tradizione mettere in rilievo i rapporti fra moneta, credito e banche; da questo punto di vista, vengono trattate le questioni tecniche ed economiche del finanziamento delle imprese e delle famiglie. Ma ben di rado si analizzano i rapporti fra moneta, credito e sviluppo economico, che viceversa è il problema su cui qui rivolgeremo la nostra attenzione. (Delle relazioni fra moneta e prezzi parleremo in seguito, nel capitolo II della parte IV).

Oggi la quantità complessiva di mezzi monetari viene suddivisa essenzialmente in quattro categorie: base monetaria (biglietti e altri strumenti che fanno capo alla banca centrale), depositi in conto corrente, depositi a risparmio, titoli pubblici a breve termine e quindi agevolmente trasformabili in danaro liquido. Conviene concentrarsi sulle prime due categorie: base monetaria e depositi in conto corrente. La base monetaria viene regolata dalla banca centrale, che in una tale azione persegue vari obiettivi, fra loro in larga misura interdipendenti: facilitare lo sviluppo del reddito e dell'occupazione, impedire o contrastare l'emergere o l'accentuarsi di processi inflazionistici, mantenere relativamente stabili i cambi esteri, favorire l'espansione degli scambi commerciali, regolare i movimenti internazionali di capitali finanziari. Le variazioni dei depositi in conto corrente dipendono da decisioni delle famiglie e delle imprese; quelle delle famiglie consistono essenzialmente in decisioni di risparmio; quelle delle imprese sono invece strettamente legate alle loro attività di produzione e di sviluppo della produzione. È qui che il nesso fra sviluppo e moneta — diciamo, più precisamente, moneta bancaria

— diviene evidente. Si è parlato di depositi effettivi, che sono quelli generalmente compiuti dalle famiglie, e depositi «fittizi» o «creati», che sono quelli corrispondenti a prestiti fatti dalle banche alle imprese attraverso aperture di credito, concesse, di solito, a fronte di cambiali. Si dice che una tale operazione dà luogo a creazione di mezzi monetari, poiché il credito cambiario non svolge un ruolo monetario, che invece può essere svolto dal credito bancario (sui depositi vengono tratti assegni). Occorre osservare che nel caso dei depositi effettivi, sorge un unico rapporto di credito, che è quello posto in essere da coloro che affidano il loro danaro alle banche, ricavandone normalmente un interesse. Nel caso dei depositi «fittizi», invece, i rapporti di credito sono due: nel momento in cui l'imprenditore va alla banca per farsi scontare la cambiale o un titolo equivalente egli ottiene una somma di cui diviene debitore della banca; egli tuttavia non ritira l'intera somma, ma la lascia, almeno in parte, presso la banca, sotto forma di depositi, ponendosi, sotto questo aspetto, nell'identica posizione del capofamiglia che ha depositato in banca una certa somma, normalmente in biglietti, proveniente dai suoi redditi. Ora, gl'impulsi che regolano le variazioni della base monetaria sono diversi da quelli che regolano le variazioni dei depositi in conto corrente, poiché sono diversi gli obiettivi della banca centrale, da un lato, e quelli delle banche ordinarie, dall'altro. La banca centrale non mira al guadagno pecuniario, ma, in quanto organo pubblico, persegue obiettivi di politica economica; le banche ordinarie, invece, mirano proprio al guadagno pecuniario, pur non potendo trascurare obiettivi di più ampio respiro. Stando così le cose, non c'è da stupirsi se si nota un andamento diverso, a volte perfino contrastante, delle due categorie di mezzi monetari: la banca centrale, infatti, nel perseguire i suoi obiettivi di politica economica usa diversi strumenti e può andare, e non di rado va, in senso opposto a quello della congiuntura economica: frena l'espansione, quando ritiene che questa stia diventando troppo rapida, ovvero cerca di promuovere la ripresa, quando la congiuntura è negativa o è fiacca. Viceversa, le imprese che producono beni e servizi seguono la congiuntura, che anzi in larga misura contribuiscono a determinare; le aziende di credito cercano, finché possono, di assecondare le tendenze che emergono dalla condotta delle imprese. Di conseguenza, la massa dei depositi in conto corrente mostra, di norma, un anda-

mento crescente e, al tempo stesso, ciclico, largamente conforme alla congiuntura economica generale; un analogo andamento è osservabile nella massa dei depositi a risparmio (la separazione fra i depositi delle due categorie è, specialmente in Italia, relativamente esile; del resto, anche i depositi a risparmio possono avere un ruolo monetario). Si deve presumere, tuttavia, che la massa dei depositi che fanno capo alle imprese abbia un andamento più conforme alla congiuntura economica generale di quanto abbia la massa di depositi riconducibili alle famiglie, giacché i redditi che a queste affluiscono solo in parte provengono dalle imprese: per un'altra parte provengono dalla pubblica amministrazione. Tuttavia, non ci si può attendere che l'andamento della massa dei depositi complessivi segua fedelmente la congiuntura, non solo per la ragione appena accennata, ma anche per gli interventi della banca centrale, che non di rado mirano a contrastare l'andamento spontaneo della congiuntura e della massa dei depositi. Per favorire ovvero per contrastare l'andamento spontaneo dell'economia e per condizionare l'andamento dei depositi la banca centrale dispone di diversi strumenti. Dato che le banche ordinarie debbono detenere riserve in biglietti per far fronte alle richieste di conversione dei depositanti, esse possono espandere il volume dei prestiti fino al limite segnato dalle riserve, per lo meno di quelle stabilite per legge. Avvalendosi di poteri che la legge ad essa attribuisce, la banca centrale può variare la quota delle riserve obbligatorie. Inoltre, le banche ordinarie, quando hanno bisogno di biglietti, riscontano i loro titoli presso la banca centrale: se questa eleva lo sconto, le banche ordinarie riducono le operazioni di risconto e perciò la crescita della massa dei prestiti e quindi quella dei depositi viene frenata. Infine, la banca centrale, quando acconsente di finanziare eventuali disavanzi pubblici con l'emissione di biglietti, fa variare la base monetaria.

La banca centrale può regolare la base monetaria con la compravendita di titoli pubblici («operazioni di mercato aperto»), ovvero con la manovra del risconto, o con interventi riguardanti i rapporti di credito e di debito con l'estero.

Nel caso dei depositi in conto corrente che fanno capo alle imprese — e che di regola provengono da prestiti ottenuti dalle imprese contro garanzie di vario genere, specialmente cambiali — il nesso fra la moneta di questo genere e il processo di sviluppo economico è strettissimo; meno stretto è il nesso tra sviluppo e

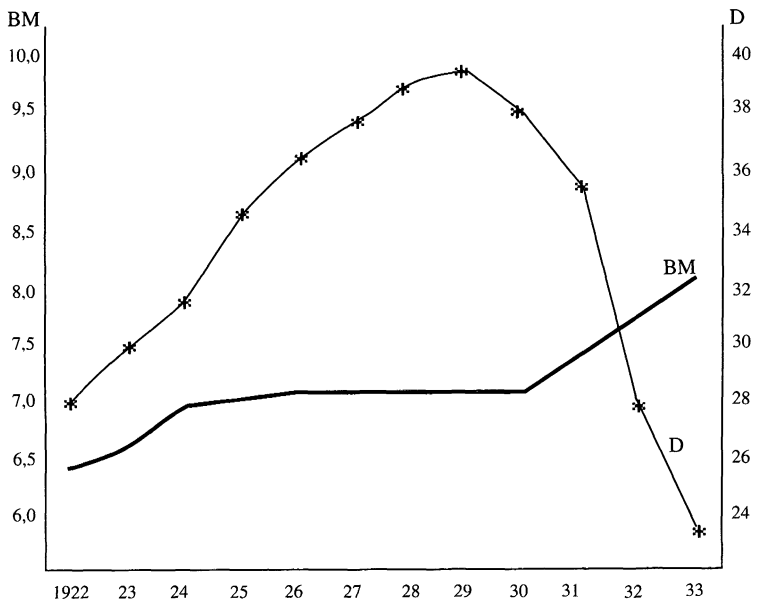
altri tipi di moneta. Ma il nesso tra moneta e sviluppo appare anche se ci poniamo da altri punti di vista; in particolare, se ci poniamo dal punto di vista di quel prezzo che le imprese debbono pagare per ottenere i prestiti, che è l'interesse.

Dalle considerazioni appena svolte appare che è fuorviante trattare le diverse categorie di moneta come se fossero omogenee: esse non lo sono e in diverse circostanze mostrano andamenti addirittura contrastanti. In particolare, sono diversi i ruoli della base monetaria e della moneta bancaria e specialmente dei depositi in conto corrente. La base monetaria fa capo alla banca centrale, la quale risponde agli impulsi provenienti dall'economia — richieste di risconto da parte delle banche ordinarie, richieste di conversione di divise estere in biglietti da parte di soggetti che hanno rapporti economici con altri paesi, richieste di finanziamenti da parte del Tesoro. In ciascuno di questi casi — specialmente nel terzo caso — la banca centrale può decidere di assecondare quegli impulsi o di contrastarli. In ogni modo, attraverso le operazioni di mercato aperto la banca centrale può far variare la base monetaria usando un'ampia discrezionalità. Sotto tali aspetti, la base monetaria può essere vista come una quantità «esogena», rispetto al sistema economico. Viceversa, la massa dei depositi in conto corrente che fa capo alle imprese va vista come una quantità essenzialmente «endogena». La questione è importante, sia dal punto di vista analitico sia da quello della politica economica. Alcuni dei maggiori economisti che si sono occupati di problemi monetari — fra cui sono Keynes e, su un livello minore, Friedman — hanno considerato la moneta, nel suo complesso, come una quantità esogena; e ciò ha dato luogo a conclusioni fuorvianti o addirittura erronee.

Per illustrare questo punto proporrò un caso impressionante, che riguarda gli Stati Uniti nel periodo 1922-1933. Nel grafico riporto l'andamento della base monetaria e quello dei depositi in conto corrente; il periodo considerato include la fase di espansione che segue la prima guerra mondiale (1922-1929) e quindi la fase più acuta della grande depressione (1929-1933); la depressione è chiaramente visibile nell'andamento dei depositi, il quale, come si è detto, rispecchia fedelmente la congiuntura, mentre la base monetaria varia soprattutto per decisioni dell'autorità monetaria. Appare evidente che l'autorità monetaria contrasta troppo debolmente la caduta dell'economia e in seguito contrasta la

depressione con ritardo e in misura inadeguata; è anche evidente, tuttavia, che la depressione esplode per motivi non imputabili all'autorità monetaria, in pieno contrasto con quanto afferma Milton Friedman (Friedman, 1969, p. 97; fu Kaldor che mise in evidenza questo punto: Kaldor, 1970).

Grafico 1
Stati Uniti: base monetaria e depositi, 1922-1933



FONTE: M. Friedman e A. Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1860-1960*, Princeton 1964, tabelle A1 e B3. I dati esprimono milioni di dollari.

2. Profitto, interesse e sviluppo

Lo sviluppo economico è spinto dagli investimenti, che rappresentano il veicolo normale delle innovazioni tecnologiche. A loro volta, gl'investimenti sono attuati in vista di un profitto; d'altra parte, i profitti totali costituiscono la fonte dell'autofinanziamento.

Per mettere in rilievo il nesso che lega, nel moderno capitalismo, profitto e sviluppo, possiamo considerare, in una prima approssimazione, le seguenti semplici relazioni.

Indichiamo con I gl'investimenti e con G i profitti totali. Mettendo da parte, per ora, i finanziamenti esterni, abbiamo

$$I = a\,G \qquad [1]$$

dove $a = 1$ se i profitti sono interamente investiti e $a < 1$ se sono investiti solo in parte. (I profitti totali risultano dal margine di profitto per unità prodotta moltiplicato per il numero complessivo delle unità; le variazioni del margine di profitto dipendono dalle variazioni dei prezzi e da quelle dei costi. Tratteremo questi aspetti nel cap. IV della parte II, nella prima sezione del cap. III della parte III e nel cap. I della parte IV. Qui il margine di profitto è un dato).

In luogo della (1) possiamo scrivere

$$\frac{I}{K} = a\frac{G}{K} \qquad [1\text{ bis}]$$

dove K è lo stock di capitale fisso.

Ricordando che gl'investimenti possono essere visti come l'incremento dello stock di capitale, ossia $I = \Delta K$, e supponendo che il rapporto fra stock di capitale e reddito rimanga stabile anche quando lo stock viene accresciuto, abbiamo

$$\frac{K}{Y} = \frac{\Delta K}{\Delta Y}$$

ovvero

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{I}{K} \qquad [2]$$

o anche, indicando con $\hat{Y}$ il saggio di variazione del reddito e tenendo conto della (1):

$$\hat{Y} = a\frac{G}{K}. \qquad [3]$$

Ciò significa che il saggio d'incremento del reddito coincide col saggio di profitto se $a = 1$ ovvero, se $a < 1$, ne rappresenta una quota.

Queste osservazioni possono aprire la strada ad una comprensione del significato economico da attribuire alla creazione di mezzi monetari da parte delle banche, di cui si è detto nel precedente paragrafo.

Consideriamo le relazioni fra il ciclo produttivo e il ciclo del credito.

Ogni imprenditore, al principio di ogni ciclo produttivo, spende una certa quantità di mezzi di pagamento per acquistare i beni necessari alla produzione; con tali beni egli ne produce altri, che poi vende. Da un lato, dunque, vi è il costo monetario, dall'altro lato vi è l'entrata monetaria, cioè la somma che l'imprenditore incassa alla fine del ciclo produttivo: l'imprenditore, evidentemente, cerca di fare in modo che l'entrata monetaria sia la massima possibile e, comunque, che sia maggiore del costo. Se riesce ad ottenere un'entrata siffatta e se svolge la sua attività con mezzi di pagamento propri, egli trattiene tutta per sé la differenza fra entrata e costo, la quale diviene il suo profitto; se invece, com'è la regola nel tempo moderno, l'imprenditore svolge la sua attività, in tutto o in parte, con mezzi di pagamento ottenuti in prestito, egli deve cedere quale interesse una parte di quella differenza a chi gli ha prestato mezzi di pagamento.

La differenza fra entrata e costo è il *risultato netto* dell'attività dell'imprenditore, è il *di più* monetario che scaturisce, *alla fine*, dall'attività dell'imprenditore se tale attività è stata effettivamente produttiva (circa il *di più* di beni, che può accompagnare o non accompagnare il *di più* monetario e la cui considerazione è fondamentale quando ci si ponga non dal punto di vista del singolo imprenditore ma dal punto di vista sociale, si dirà in seguito). Chiamiamo «profitto lordo» la differenza fra entrata e costo anticipato, cioè erogato all'inizio e durante il ciclo produttivo, e «profitto netto» la differenza fra entrata e costo depurata anche da quel costo speciale, che sostanzialmente compare sempre come successivo, e che è l'interesse: tale seconda differenza costituisce il vero guadagno dell'imprenditore che opera con prestiti. L'interesse, dunque, secondo l'espressione di Schumpeter, è come un'imposta sull'utile dell'imprenditore. Se il profitto «lordo» è maggiore dell'interesse, all'imprenditore resta un guada-

gno, resta un profitto «netto»; se profitto lordo e interesse sono eguali, questa «imposta» assorbe tutto il *di più* monetario ottenuto dall'imprenditore e ad esso non resta nessun profitto, non resta nulla, salvo, s'intende, il reddito che egli ottiene in ragione della sua attività di coordinamento e di direzione, che può esser considerato come uno stipendio di tipo particolare.

Nella realtà il profitto di ciascuna impresa non è costante nel tempo e non è sempre eguale all'interesse: anzi nella realtà molte imprese ottengono profitti lordi maggiori dell'interesse, altre, almeno in certi periodi, perfino minori. I profitti lordi, comunque, sono di varia altezza: essi variano da impresa a impresa. Anche i saggi dell'interesse sono diversi, ma variano, non da impresa a impresa, ma — grazie agli istituti di credito — per categorie di imprese, in relazione alla durata dei prestiti ed ai rischi. Molti economisti, per semplificare le loro analisi ed almeno in prima approssimazione, suppongono che vi sia un solo saggio del profitto ed un solo saggio dell'interesse. Questa supposizione, tuttavia, può essere ammessa solo facendo riferimento ad un lungo periodo e a condizioni di concorrenza; in siffatte condizioni e sempre con riferimento al lungo periodo, si può ammettere, inoltre, come ammettevano gli economisti classici, che i due saggi tendono a divenire eguali. In condizioni diverse dalla concorrenza, invece, quelle due assunzioni non sono ammissibili: non la prima, poiché, come vedremo nella parte II, in condizioni non concorrenziali vi possono essere, stabilmente, un ventaglio di profitti ed un ventaglio di interessi; non la seconda, poiché viene necessariamente meno la tendenza al livellamento. Se, con riferimento a condizioni non concorrenziali, si parla di un saggio del profitto e di un saggio dell'interesse, si deve intendere un valore modale — o valore di massima frequenza — per l'uno e per l'altro saggio.

Come abbiamo visto, quando i profitti non sono integralmente investiti (in modo diretto o indiretto) vale l'equazione (3):

$$\hat{Y} = a\, G/K, \quad \text{dove} \quad a < 1.$$

D'altra parte, gl'imprenditori si sforzeranno, almeno nel breve periodo, di ottenere un saggio del profitto maggiore del saggio dell'interesse, $G/K > i$, in modo da ottenere un profitto netto; in questo caso

$$i = b \frac{G}{K} \qquad [4]$$

dove $b < 1$. Per la (3) e la (4) si ha

$$\frac{a}{b} i = \hat{Y}.$$

Se $a = b$ si ha $i = \hat{Y}$, ossia il saggio dell'interesse eguaglia il saggio di variazione del reddito.

3. La creazione di mezzi monetari e il processo di sviluppo

Le relazioni ora considerate prescindono da variazioni di prezzi. In via di principio, l'espansione produttiva può avvenire a prezzi costanti a condizione che all'ampliamento del flusso dei prodotti corrisponda un proporzionale ampliamento del flusso dei mezzi monetari. Se il flusso dei prodotti in un certo periodo passa da 100 a 110, anche il flusso dei mezzi monetari deve passare da 100 a 110. Quelle 10 nuove unità di prodotti rappresentano il complesso degli incrementi di produzione, rappresentano cioè il risultato dell'espansione produttiva attuata in quel periodo; quelle 10 nuove unità monetarie, corrispondentemente, rappresentano il complesso dei profitti lordi ottenuti dalle imprese.

Supponendo che il profitto lordo di ciascuna impresa sia eguale all'interesse, si deve dire che quelle 10 nuove unità monetarie servono alle imprese per pagare gli interessi a coloro che ad esse hanno prestato i mezzi monetari.

Ma quelle 10 unità monetarie prima non c'erano. Da dove vengono fuori?

In una società moderna quei nuovi mezzi monetari vengono fuori dalle banche, che li «creano».

Se si astrae dal settore pubblico, di norma le banche mettono in giro i nuovi mezzi monetari per finanziare nuove imprese che espandono le loro dimensioni. In questo caso, mentre quel ciclo produttivo si chiude con un *di più* (100 → 110), se ne apre un altro più ampio. La vicenda si può ripetere; se si ripete, gl'investimenti e le produzioni via via crescono e cresce il flusso dei mez-

zi monetari. Si verificano, allora, condizioni uniformemente progressive (*steady growth*).

Se dunque le banche mettono in giro i nuovi mezzi di pagamento per far prestiti a nuove imprese o a imprese che espandono le loro dimensioni, tali nuovi mezzi di pagamento via via pongono le imprese che sono sorte e che si sono ingrandite precedentemente in condizioni di ottenere, a parità di prezzi, un *di più* monetario e quindi di pagare l'interesse, in corrispondenza del *di più* di prodotti. Si può cioè pensare che i nuovi mezzi di pagamento, mentre servono alle imprese, nuove o ampliantisi, per iniziare la produzione, contemporaneamente, aggiungendosi ai mezzi di pagamento già esistenti, rendono possibile alle imprese già operanti di ottenere entrate superiori ai costi: superiori almeno di quanto è l'ammontare degli interessi che in complesso le imprese stesse devono pagare. Le imprese, nuove o ampliantisi, e coloro che ad esse forniscono fattori di produzione, adoperando i nuovi mezzi di pagamento per acquistare i beni prodotti dalle imprese già operanti, concorrerebbero appunto ad accrescere, di quanto è necessario, le entrate di tali imprese.

L'azione delle banche, in questo modo, renderebbe possibile l'accrescimento progressivo del flusso dei mezzi monetari, in corrispondenza dell'accrescimento, pure progressivo, del flusso dei beni, cioè del reddito sociale.

In quel tale primo periodo il flusso dei prodotti e quello dei mezzi monetari sono passati da 100 a 110: la «creazione di mezzi monetari» trova la sua base reale nell'incremento produttivo, nell'espansione produttiva attuata.

Nell'atto in cui la creazione di mezzi monetari ha luogo — *ex ante* — è evidente che non c'è un genuino «risparmio» su cui si basa: a cose fatte — *ex post* — risulta esserci un «risparmio», di cui le banche appaiono, ma a rigore non sono, intermediarie.

Tutto questo significa che le banche moderne non sono più, come le banche antiche, semplici «intermediarie del risparmio»: la «creazione del credito» è la loro fondamentale caratteristica distintiva. In effetti, col sorgere e con lo svilupparsi delle banche il mercato del risparmio si scinde, a guardar bene, in due mercati: nel primo, che è il mercato del risparmio individuale, cioè del risparmio vero e proprio, i soggetti offerenti sono i singoli risparmiatori ed i richiedenti sono le banche; nel secondo, che si dovrebbe propriamente indicare come «mercato dei prestiti banca-

ri», l'offerta è effettuata dalle banche con titoli che sono o rappresentano risparmio dei singoli e con titoli «creati» dalle banche stesse e la richiesta è effettuata dalle imprese.

La precedente analisi mette in luce altresì che in un'economia che si sviluppa non necessariamente «l'offerta crea la sua propria domanda» — una proposizione espressa dall'economista francese Say al principio del secolo scorso e generalmente accolta dagli economisti fino alla critica formulata da Keynes nel 1936; una proposizione usata per sostenere la tesi che il sistema economico tende automaticamente verso la piena occupazione. Ora, quella proposizione è valida in un'economia stazionaria alla sola condizione che la preferenza a tenere danaro in forma liquida invece di spenderlo in acquisti non cresca improvvisamente. D'altra parte, in un'economia che si sviluppa i venditori di quantità crescenti di prodotti trovano compratori alla condizione che crescano gl'impieghi, ossia che si allarghi via via l'attività produttiva — una condizione più difficile da verificare. Quando la crescita degli impieghi non è sufficiente, lo sviluppo si arresta e può aver luogo un regresso, con aumento della disoccupazione, la quale può permanere fino a quando non ha luogo una ripresa, che può non essere immediata. Ma di tali problemi parleremo nella terza parte discutendo delle interpretazioni del ciclo economico. Qui mi preme sottolineare che nella nostra epoca la moneta e il credito sono indissolubilmente legati e che un'analisi statica dei problemi monetari e creditizi è, a rigore, una contraddizione logica, giacché il credito si svolge necessariamente nel tempo. Un'analisi statica di tali problemi può essere ammessa solo in prima approssimazione e con riferimento ad un'economia stazionaria; in prima approssimazione può essere ammessa anche con riferimento ad un'economia che si sviluppa, ma alla condizione che siano possibili successive approssimazioni in cui l'ipotesi statica venga sostituita dall'ipotesi dinamica.

Capitolo terzo

La funzione del consumo e la funzione del risparmio

1. La funzione del consumo nel breve e nel lungo periodo

La costruzione keynesiana — è già stato messo in rilievo — è statica, ma è suscettibile di sviluppi dinamici. È un punto che verrà immediatamente illustrato facendo riferimento alle funzioni del consumo e del risparmio, che giocheranno un ruolo importante in successive analisi, specialmente in quelle intese a interpretare lo sviluppo ciclico dell'economia.

Quando aumenta il reddito, aumentano anche i consumi totali, ma in misura inferiore: questa è appunto la funzione keynesiana del consumo, la cui forma dipenderebbe da una «legge psicologica fondamentale»; la stessa designazione delle due quantità ricavabili da tale funzione — «propensione» media o marginale al consumo — esprimono la base psicologica e individuale attribuita alla relazione fra consumo e reddito. Innumerevoli analisi empiriche condotte dopo la pubblicazione della *Teoria generale* hanno condotto a risultati conformi alla relazione indicata, sul piano astratto, da Keynes, almeno usando una certa categoria di reddito aggregato e almeno con riferimento al lungo periodo: il reddito posto in rapporto con i consumi aggregati non è stato il reddito nazionale, ma il reddito personale disponibile; e la relazione consumi/reddito — che risulta essere lineare — appare abbastanza regolare quando si considera un numero relativamente elevato di anni, mentre compaiono irregolarità quando si considera un numero limitato di anni, specialmente se si tratta di anni contrassegnati da flessioni del reddito complessivo.

Il reddito personale disponibile differisce dal reddito nazionale poiché il primo esclude le imposte dirette e i profitti non distribuiti delle società per azioni.

Keynes aveva considerato le propensioni al consumo ed al risparmio con riferimento al reddito complessivo e non al reddito personale disponibile; ad esser rigorosi, però, il concetto coerente con l'impostazione individualistico-psicologica keynesiana è il reddito personale disponibile e non il reddito complessivo: sono i capifamiglia che dividono il reddito di cui possono disporre fra consumi e risparmio; ed è plausibile assumere che prendano queste decisioni sulla base di preferenze psicologiche del tipo considerato da Keynes. Vedremo fra poco che neppure in un ambito così ristretto una tale assunzione è pienamente giustificata, poiché, per ragioni connesse col diverso ruolo svolto nel processo produttivo, la divisione del reddito compiuta dai capifamiglia che sono lavoratori autonomi (capi di imprese individuali o familiari) tende ad essere significativamente diversa dalla divisione compiuta dai capifamiglia che sono lavoratori dipendenti — salariati o stipendiati. Per di più, sul piano stesso della teoria keynesiana, nell'analisi della determinazione del reddito di equilibrio interessano le decisioni di risparmiare — che sono complementari rispetto alle decisioni di consumare — di tutti i soggetti, e non solo dei capifamiglia o, comunque, dei singoli individui; e fra i diversi soggetti ci sono anche le società per azioni e gli organismi pubblici.

La questione del significato da attribuire alla funzione del consumo quando si considera il reddito nazionale complessivo finora non è stata sistematicamente considerata; su tale questione torneremo. È stata invece ampiamente dibattuta la questione delle variazioni che subisce, nel tempo, la funzione del consumo.

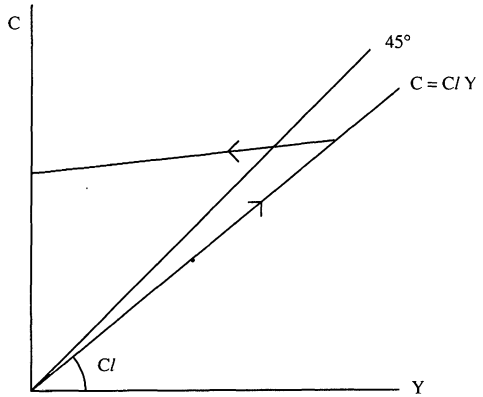
Kuznets aveva notato già nel 1942 che la relazione fra consumi e reddito nel lungo periodo sembrava avere una inclinazione diversa (maggiore) della relazione che sembrava risultare dai dati dei venti anni precedenti il periodo in cui scriveva. Sembrava, insomma, che la propensione marginale di lungo periodo fosse più elevata della propensione marginale al consumo di breve periodo. Ma l'osservazione era passata largamente inosservata. E subito dopo la fine della guerra diversi economisti americani, estrapolando la funzione del consumo sulla base dei dati del periodo precedente, giunsero a conclusioni che fecero sorgere gravi preoccupazioni sulle prospettive immediate dell'economia americana. Infatti, la propensione marginale al consumo appariva, sulla base dei dati precedenti, relativamente bassa; di conseguen-

za, considerata la riduzione delle spese militari, conseguente alla cessazione della guerra, sarebbe stato necessario un livello molto elevato degli investimenti per impedire una flessione del reddito ed un grave aumento della disoccupazione. La questione aveva grande rilievo, non solo per evidenti motivi interni, ma anche per motivi di politica internazionale: i dirigenti dell'Unione Sovietica, anche sulla base di analisi che si richiamavano alle teorie di Marx, ritenevano probabile una grave crisi nell'economia americana come conseguenza della riduzione delle spese militari: la crisi sarebbe stata la prosecuzione della grande depressione, che così sarebbe stata solo interrotta dalla guerra; e nella loro politica estera, specialmente nei riguardi dei paesi dell'Europa occidentale, i dirigenti sovietici contavano di potersi avvantaggiare della crisi americana: avevano adottata una politica temporeggiatrice proprio in relazione ad una tale prospettiva. Gli uni dunque auspicavano quell'evento, gli altri lo paventavano; ma, paradossalmente, soprattutto negli anni 1946 e 1947, c'era un notevole accordo fra gli uni e gli altri circa la probabilità che quell'evento si verificasse.

Verso la fine del 1948, in effetti, l'economia americana entrò in crisi; ma, in contrasto con le speranze degli uni e i timori degli altri, la crisi fu relativamente lieve e di breve durata: la disoccupazione aumentò in misura moderata (dal 1948 al 1949 passò dal 3,8 al 5,9 per cento della forza lavoro) e già prima della fine del 1949 l'economia americana era in ripresa. Le ragioni di una tale evoluzione erano molteplici. In parte, l'aumento della disoccupazione risultò contenuto perché, finita la guerra, lasciarono fabbriche e uffici più di 4 milioni di donne, che, tornati i mariti in patria, si ritirarono dal mercato del lavoro. Ma per una parte non piccola la spiegazione va ricercata in uno spostamento di quella che appariva essere la funzione del consumo: i consumi risultarono sistematicamente maggiori di quanto si prevedeva, sulla base dei dati del periodo prebellico. Ben presto se ne comprese il motivo: contemporaneamente, se pure indipendentemente l'uno dall'altro e con spiegazioni alquanto diverse, Franco Modigliani e James Duesenberry mettevano in evidenza che occorre distinguere due funzioni del consumo, una di breve ed una di lungo periodo: assumendo due funzioni lineari, la retta che esprime la funzione di breve periodo ha un'inclinazione minore di quella che esprime la funzione di lungo periodo. Ciò vuol dire che nel

primo caso la propensione marginale di breve periodo è più bassa della propensione marginale di lungo periodo, come appare dal grafico, nel quale sulle ascisse è indicato il reddito personale disponibile

Figura 1



Le due funzioni possono essere unificate nella seguente funzione del consumo

$$C_t = c_b Y_t + (c_l - c_b) Y_{max} \qquad [1]$$

in cui c_b e c_l esprimono, rispettivamente, le propensioni marginali al consumo di breve e di lungo periodo, Y_t è il reddito corrente (periodo t) e Y_{max} è il livello massimo raggiunto dal reddito nel periodo t o in un tempo che precede il periodo t. (Poiché le variabili sono datate, ci troviamo in un contesto dinamico, non statico). Se il reddito è in fase di crescita ininterrotta, ossia se $Y_t = Y_{max}$, la (1) diventa semplicemente

$$C_t = c_l Y_t \qquad [2]$$

mentre se il reddito è in flessione, ossia se $Y_t < Y_{max}$, la espressione $(c_l - c_b) Y_{max}$ nella (1) diventa una costante, diciamo, temporanea, dal momento che Y_{max} non varia finché Y_t non torna ad

essere eguale e poi non supera quel livello. (La funzione del consumo considerata normale è quella che si associa a un reddito crescente; l'idea di una funzione del consumo che cambia quando il reddito diminuisce e che è assai meno inclinata di quella «normale» è scaturita dallo studio di quanto è accaduto durante la grande depressione degli anni '30).

Nella figura 1 $c_l = 0{,}8$ e l'intercetta è data, volta per volta, dall'espressione $(c_l - c_b)\, Y_{max}$ quando è diversa da zero. Il fatto che la propensione marginale di breve è *inferiore* alla propensione di lungo periodo comporta, in fase di flessione del reddito, una propensione media *maggiore* e non minore di quella che si avrebbe se la propensione marginale di breve periodo rimanesse invariata.

2. Quattro ipotesi esplicative: Modigliani (1 e 2), Duesenberry e Friedman

Le ipotesi avanzate per spiegare il suddetto andamento sono state diverse, ma non in contrasto fra loro; la prima è stata proposta da Modigliani, la seconda da Duesenberry (pubblicata, la prima, nel 1949 e la seconda nel 1952, ma entrambe già note nel 1948), la terza dallo stesso Modigliani nel 1954 e la quarta da Friedman nel 1957.

La prima ipotesi di Modigliani si può brevemente esprimere così: con l'aumento del reddito, i consumi crescono e il livello raggiunto tende a diventare irreversibile: se ad un certo punto il reddito cessa di aumentare e diminuisce, i consumi o restano invariati o diminuiscono in proporzione nettamente inferiore. Secondo Duesenberry le preferenze dei consumatori sono interdipendenti; perciò, i consumi aggregati variano in funzione del reddito relativo, non del reddito assoluto: se il reddito di alcuni soggetti cresce e crescono i consumi di questi soggetti, gli altri soggetti tendono ad accrescere i loro consumi, per un effetto di imitazione (effetto dimostrativo): l'aumento dei consumi, appunto perché è legato a confronti fra soggetti e tra gruppi, tende ad essere in gran parte irreversibile. La seconda ipotesi di Modigliani è denominata del «ciclo della vita»: Modigliani pensa che ciascun soggetto tende ad ottenere un relativo livellamento dei suoi consumi nel corso della vita, mentre il reddito tende a cre-

scere nella età centrale per poi decrescere nella età più avanzata; di conseguenza, la propensione media al consumo sarà più bassa nelle età centrali e alta (perfino maggiore di uno) nell'età più avanzata. Come ulteriore conseguenza, nella società i consumi tendono a crescere con ritardo quando il reddito complessivo cresce, ma tendono a mantenersi relativamente costanti quando il reddito decresce, proprio perché l'orizzonte di riferimento non è il breve ma il lungo periodo (il ciclo della vita). Simile a questa ipotesi è l'ipotesi di Friedman sul reddito permanente; Friedman distingue, in ciascun reddito individuale, la componente che lo stesso individuo giudica permanente e la componente che egli giudica transitoria: i consumi dipendono dal reddito permanente, che può essere e normalmente è in aumento, mentre gli aumenti giudicati transitori (come sono, tipicamente, le vincite ad una lotteria) si trasformano in risparmi; d'altro canto, le flessioni, giudicate generalmente come transitorie, non influiscono o influiscono in misura assai limitata sui consumi. Le ipotesi dei tre economisti non sono affatto in contrasto con l'ipotesi generale di Keynes; in particolare, l'ipotesi di Friedman, sia pure molto sinteticamente, era già stata considerata da Keynes (*Teoria generale*, cap. VIII, p. 85). Va detto che l'ipotesi di Friedman, che attribuisce il massimo rilievo all'andamento del reddito, sembra più convincente dell'ipotesi numero due di Modigliani. Anche per Modigliani l'andamento del reddito influisce sulla quota del risparmio: un reddito crescente comporterebbe anche una quota tendenzialmente crescente del risparmio, giacché in tali condizioni i «giovani», che risparmiano di più, hanno un maggior peso degli «anziani», che tendono a consumare i loro risparmi. Ma se si riconosce che i risparmi possono essere effettuati anche per lasciare un'eredità ai figli, allora il ciclo del risparmio, che accompagnerebbe il ciclo della vita — alta propensione al risparmio in una prima fase, propensione decrescente, fino a divenire negativa, in una seconda fase — può via via appiattirsi e venir meno. È vero però che col progressivo allungamento della vita media coloro che muoiono di norma lasciano figli capaci di pensare a se stessi, poiché non più giovanissimi, e il «motivo dell'eredità», nelle decisioni di risparmio, tende a indebolirsi. D'altra parte, col declino del saggio di natalità, aumenta il numero di coloro che muoiono senza figli e quindi può divenire più frequente il comportamento ipotizzato da Modigliani. Tutto considerato, è pos-

sibile che con l'allungamento della vita media e l'aumento della quota degli anziani sulla popolazione la quota del risparmio complessivo tenda a diminuire.

Le ipotesi ora ricordate, tuttavia, hanno in comune il riferimento all'individuo ed alla sua psicologia, considerata in astratto. È proprio una tale impostazione che può essere criticata, che è, in sostanza, l'impostazione stessa di Keynes e che tende ad escludere elementi essenziali nella spiegazione delle decisioni che sono all'origine dei consumi e degli investimenti. A rigore lo schema di Keynes, si applica solo al reddito personale, rispetto al quale i centri di decisione dei consumi e dei risparmi sono i capifamiglia. Questo è appunto il caso dei modelli elaborati dai tre economisti appena citati, con l'avvertenza che il modello di Duesenberry, pur essendo fondato su un'impostazione psicologico-individualistica, nel senso che si riferisce agli individui senza riguardo ai loro ruoli nella società, mette in rilievo l'interdipendenza sociale delle preferenze.

3. La funzione del risparmio

La propensione al risparmio, nell'impostazione di Keynes, è speculare rispetto alla propensione al consumo, cosicché la propensione media al risparmio (S/Y) è il complemento a uno della propensione media al consumo (C/Y); e lo stesso vale per le due propensioni marginali (dS/dY e dC/dY). Che l'impostazione psicologico-individualistica di Keynes non sia accettabile appare in piena evidenza quando si considerano le motivazioni di tutti coloro che risparmiano. Il fatto è che occorre distinguere sei categorie di soggetti: 1) le famiglie dei lavoratori dipendenti, 2) le famiglie dei lavoratori autonomi, 3) le imprese di produzione organizzate nella forma di società per azioni, 4) le piccole imprese, 5) le imprese finanziarie e 6) la pubblica amministrazione. Gli andamenti delle diverse categorie di risparmio sono diversi, a volte molto diversi, e tali diversità non possono essere spiegate se si fa riferimento ad un'astratta e indifferenziata natura umana. Così, la quota del reddito risparmiato dai lavoratori autonomi (almeno dai capifamiglia) è significativamente maggiore della quota relativa ai lavoratori dipendenti: un importante motivo sta in ciò, che il lavoratore autonomo deve compiere investimenti per

migliorare la competitività della sua piccola azienda o per far fronte alla concorrenza dei suoi rivali, mentre questa esigenza non c'è nel caso dei lavoratori dipendenti; questi poi, di norma, godono di forme sociali di assistenza e di previdenza più ampie di quelle dei lavoratori autonomi.

Non è questo il luogo per approfondire i fattori che condizionano le decisioni di risparmio delle diverse categorie di soggetti. Qui mi limiterò a proporre i seguenti temi di riflessione. La crescita del reddito, finché dura, porta con sè una tendenza all'aumento del risparmio dei lavoratori, dipendenti ed autonomi — per esempio, per una certa forza d'inerzia dei consumi, che in parte almeno si ricollega con la tesi di Friedman, ma che è compatibile anche col punto di vista di Modigliani (prima ipotesi); pertanto, in un'equazione volta a spiegare l'andamento della quota del risparmio totale è probabile che il coefficiente del saggio di variazione del reddito sia significativo e positivo. In periodi di sostenuta espansione produttiva aumentano i profitti delle imprese e aumentano anche in termini relativi i risparmi fatti sui profitti in vista di crescenti investimenti. D'altra parte, quando i redditi individuali di larghe fasce di redditieri superano una certa soglia critica, aumenta il numero di coloro che compiono o accrescono i risparmi finanziari in vista dell'acquisto di determinati beni durevoli, come la casa. Sulla base di queste considerazioni è possibile proporre specifiche funzioni del risparmio e poi una funzione aggregata del risparmio che contempla tutte le variabili, che prima ho indicato solo allo scopo d'illustrare la complessità della questione.

Giova osservare che da qualche tempo in Italia e in altri paesi la quota del risparmio complessivo sul reddito (la «propensione media al risparmio») ha mostrato una tendenza alla flessione. I motivi non sono del tutto chiari: sembra che abbiano giocato e giochino la riduzione, negli ultimi quindici anni, del saggio di crescita del reddito, una certa diminuzione delle quote dei redditi non da lavoro, un aumento della quota degli anziani sulla popolazione, un sensibile aumento del numero di coloro che sono riusciti ad acquistare una casa.

Per dissipare alcune confusioni che tuttora sussistono sui rapporti fra risparmio e fondi liquidi che molti soggetti tengono a disposizione sono necessari alcuni chiarimenti.

Per Keynes, fino a quando ci sono capacità produttiva inuti-

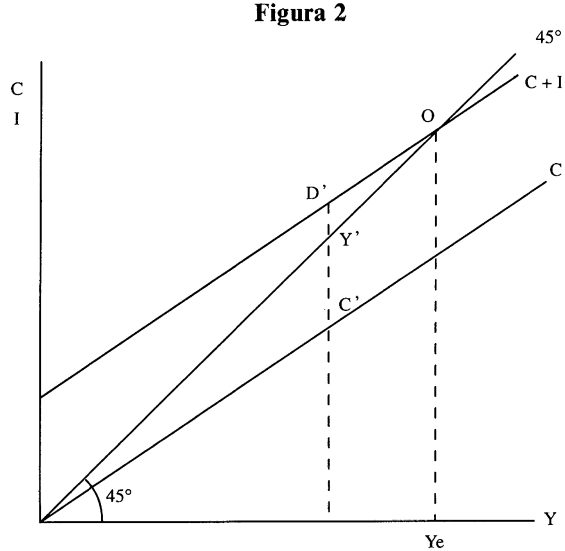
lizzata e disoccupazione, nell'ipotesi semplificatoria di economia chiusa, gl'investimenti danno origine ai risparmi che li finanziano, ossia il comportamento dei soggetti sarà tale da generare *ex post* i risparmi occorrenti. Sempre per Keynes, la preferenza per la liquidità è un fenomeno da tener ben distinto dal risparmio; i soggetti tendono a tenere danaro in forma liquida per tre motivi: per compiere acquisti (motivo delle transazioni), per far fronte a eventi non prevedibili (motivo precauzionale) e per motivi speculativi (per lucrare dall'acquisto dei titoli). Le attività liquide che i soggetti (famiglie e imprese) tengono a loro disposizione sono o non sono risparmio? Keynes sostiene che la propensione al risparmio e la preferenza per la liquidità sono due fenomeni distinti, giacché il risparmio rappresenta una quota del reddito, che è un flusso, mentre le scorte di danaro rientrano nella ricchezza, che è uno stock. Tuttavia, se teniamo presente che ci sono titoli a breve termine, che vanno inclusi fra le attività liquide o semiliquide, dobbiamo ammettere che sussiste una fascia comune fra fondi liquidi, che rispondono ai motivi sopra ricordati, e risparmi, che sono compiuti in vista di un reddito e possono essere usati per investimenti o anche per spese private o pubbliche di consumo. Che sussista una tale fascia può essere indicato dal fatto che più volte è accaduto che le persone hanno acquistato o mantenuto il possesso di titoli a breve (o di depositi bancari) anche in presenza di tassi d'interesse reali negativi: segno che i motivi come quelli delle due prime categorie (transazioni e motivi precauzionali) sono così rilevanti da indurre le persone a tenere fondi liquidi anche in perdita. Per spiegare una condotta di questo genere si è fatto riferimento alla «illusione monetaria», ossia alla forza d'inerzia che induce molti soggetti a tenere scarso conto (beninteso, fino ad un certo punto) della distinzione fra valori nominali e valori reali — che sono dati dalla differenza tra valori nominali e tassi di aumento dei prezzi. Che questa forza d'inerzia effettivamente operi, è innegabile; ma occorre considerare, in una spiegazione completa, anche l'altro ordine di considerazioni. Fra liquidità e risparmio non c'è un taglio netto, ma c'è una fascia critica. Così, negli anni '70 in Italia questa fascia non è stata superata e i tassi d'interesse reali negativi non hanno indotto i soggetti a fuggire dai depositi bancari o a liberarsi dai titoli pubblici; ma quando, negli anni '80 e al principio degli anni '90 il deficit pubblico ha cominciato a galoppare, la massa dei titoli

posta in vendita è divenuta così ampia da andare ben oltre la fascia critica, il governo ha dovuto offrire tassi nominali sensibilmente più alti dell'aumento dei prezzi, ossia interessi reali positivi e perfino crescenti: segno che il governo è stato costretto ad attingere anche al risparmio vero e proprio, il risparmio che non è semplicemente il frutto di decisioni di adattamento, connesse con un aumento del reddito, come pensa Keynes, ma che è compiuto principalmente per ottenere un rendimento reale positivo.

4. Il moltiplicatore

Indipendentemente da qualsiasi «legge psicologica fondamentale» e solo allo scopo di chiarire la nozione di moltiplicatore, di cui faremo uso in seguito (parte III, cap. I), si può ammettere che vi sia una semplice relazione fra consumi e reddito e che la funzione del consumo abbia un andamento di questo genere:

Figura 2



Questa è la comune rappresentazione grafica ultrasemplificata delle tesi keynesiane sulle relazioni fra consumi potenziali e

reddito potenziale — il reddito di equilibrio è quello corrispondente all'intersezione della domanda aggregata, costituita dai consumi aggregati e dagli investimenti aggregati, e la retta a 45°, lungo la quale tutti i livelli ipotetici del reddito coincidono con tutti i livelli ipotetici della domanda aggregata. Più precisamente, la retta a 45° indica il luogo dei punti in cui $D = C + I$, ossia la domanda complessiva, è eguale a Y, che è il reddito producibile (offerta complessiva): nel punto Q, in cui $D = Y$, la domanda complessiva diventa domanda effettiva; in corrispondenza di quel punto il reddito producibile diventa reddito prodotto: è questo il reddito d'equilibrio (Y_e). Nella relazione $C = aY$, a è il coefficiente angolare della retta del consumo e indica il rapporto incrementale fra consumo e reddito, $\Delta C/\Delta Y$, ossia è la propensione marginale al consumo; in questo caso la propensione media, che è data dal rapporto C/Y, coincide con la propensione marginale. Se la funzione del consumo non fosse una retta ma, poniamo, una parabola, oppure, se fosse una retta con una costante diversa da zero, allora la propensione marginale e quella media *non* coinciderebbero. (In termini infinitesimi la propensione marginale al consumo è la derivata prima del consumo rispetto al reddito: dC/dY. In un'equazione del tipo $C = k + aY$ la propensione media è $C/Y = k/Y_s + a$ e la propensione marginale $dC/dY = a$; se $k = 0$ si ha $C/Y = dC/dY = a$, che è il caso considerato).

Perché O è il punto di equilibrio? Qual è il processo economico attraverso cui si giunge a quel punto?

Per chiarire tale questione dobbiamo ricordare che gl'investimenti complessivi sono costituiti dagli investimenti fissi (macchinari, impianti ed edifici) e dalle scorte.

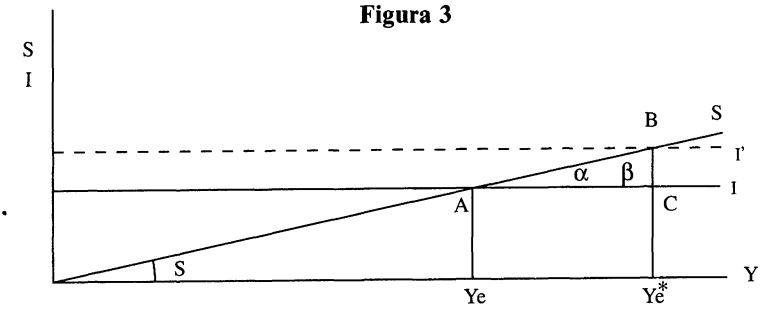
Supponiamo che gl'imprenditori programmino e man mano attuino una produzione pari a Y': a quel livello di produzione la spesa desiderata per consumi è pari a C' e la spesa desiderata complessiva (consumi + investimenti) è pari a D'; ma in quel punto $D' > Y'$, ossia la domanda desiderata complessiva è maggiore dell'offerta programmata complessiva. In concreto, un tale squilibrio si tradurrà in una riduzione non desiderata degli investimenti in scorte di prodotti che gl'imprenditori hanno in magazzino, cosicché il livello delle scorte si ridurrà rispetto ai programmi. Ma appunto perché questa riduzione non è desiderata, gl'imprenditori cercheranno di ricostituire gl'investimenti in scorte ac-

crescendo la produzione. In questo modo si sposteranno lungo le ascisse, verso destra, fino a raggiungere il livello Y_e che è il livello in cui la domanda potenziale e l'offerta potenziale coincidono e diventano effettive. Un processo simmetrico ha luogo nel caso che gl'imprenditori programmino e man mano attuino una produzione maggiore di Y_e: in questo caso si verificherà un investimento addizionale (non programmato) in scorte; per ricondurre le scorte al livello desiderato la produzione verrà allora ridotta fino a quando $D = Y = Y_e$.

Keynes considera in ogni caso data la tecnica e considera costante anche la produttività del lavoro se la produzione varia in condizioni di occupazione non piena. Egli pensa che in condizioni prossime alla piena occupazione la produttività del lavoro decresca e che quindi i costi del lavoro per unità prodotta crescano, poiché in tali condizioni i lavoratori qualificati scarseggiano e le imprese debbono assumere lavoratori addizionali via via meno efficienti, ai quali debbono pagare però salari eguali a quelli corrisposti ai lavoratori già occupati. Tuttavia, Keynes nella maggior parte delle sue analisi considera un'economia lontana dalla piena occupazione e quindi, avendo escluso le innovazioni tecnologiche, considera costanti la produttività del lavoro e i costi del lavoro per unità prodotta.

La differenza tra la retta a 45° e la funzione del consumo, ossia la differenza tra reddito potenziale e consumo potenziale indica il risparmio potenziale corrispondente a ciascun livello di produzione (v. la figura 2); il risparmio effettivo viene determinato dal livello dell'investimento, nel punto in cui la somma dell'investimento e del consumo desiderati è eguale al reddito potenziale. Dalla figura 2 possiamo ricavare la seguente:

Figura 3



Nella figura 3 S rappresenta la retta del risparmio, ricavata appunto per differenza tra la retta a 45° e la funzione del consumo; l'inclinazione della retta S è pari a s e rappresenta la propensione marginale al risparmio; I rappresenta il volume degli investimenti, che in questo stadio dell'analisi si suppone dato. Posto che $Y = C + S$ (tutto ciò che non è consumato è risparmiato) e dato l'investimento ($I = \bar{I}$), nel punto di equilibrio deve essere $S = I$. Se, come si è supposto dianzi, $C = aY$, allora

$$Y = aY + I = \frac{I}{1 - a} = \frac{I}{s}$$

dove a è la propensione (media e marginale) al consumo e $1 - a = s$ è la propensione (media e marginale) al risparmio, che costituisce appunto il complemento a uno della propensione al consumo. Nel punto di equilibrio si hanno dunque due eguaglianze:

$$Y_e = C + I$$

e

$$S = I$$

dove Y_e indica il reddito di equilibrio, che è uguale alla domanda complessiva. Al reddito di equilibrio corrisponde il livello di equilibrio dell'occupazione; secondo Keynes, tuttavia, non è detto che il livello di equilibrio dell'occupazione sia anche il livello di piena occupazione. Pertanto, se vi sono lavoratori disoccupati e, nell'industria, vi sono impianti e macchinari solo parzialmente utilizzati, la domanda complessiva può aumentare senza spingere in alto i prezzi (o spingendoli in alto in misura molto modesta): la produzione aumenta in proporzione (o quasi in proporzione). Supponiamo che, nelle dette condizioni, aumenti l'investimento complessivo (da I a I') a causa di un investimento pubblico addizionale. Gl'investimenti pubblici non sono condizionati né dal saggio dell'interesse né dalle attese di profitto: se si tratta di una strada, per esempio, le imprese che la costruiscono dopo aver vinto le gare di appalto si attendono, dagli organi di governo, un compenso tale da coprire i costi e da lasciar loro un profitto; ma il governo non prende la decisione d'investimento in vista di pro-

fitto. Secondo le assunzioni, le imprese che hanno vinto le gare di appalto avevano macchinari già disponibili; per i lavori di costruzione assumono operai e tecnici, che trovano agevolmente e senza dover pagare retribuzioni più elevate (o sensibilmente più elevate) di quelle correnti, dato che numerosi sono i disoccupati, a tutti i livelli di qualificazione e specializzazione. Man mano questi lavoratori e questi tecnici ricevono salari e stipendi aggiuntivi e le imprese profitti addizionali; questi nuovi redditi in gran parte vengono spesi per acquistare beni di consumo, ma in parte vengono risparmiati, per esempio sotto forma di depositi bancari. A loro volta, le imprese che producono beni di consumo espandono la produzione; perciò, assumono nuovi lavoratori, i quali accrescono la spesa complessiva per salari e stipendi, ed ottengono maggiori profitti; i nuovi lavoratori e gli imprenditori accrescono le loro spese di consumo e i loro risparmi; e così di seguito, secondo una catena di spese. In questo processo appare chiaro che gl'investimenti sono l'elemento attivo e i risparmi l'elemento passivo, che si adatta ai crescenti livelli di domanda e di offerta: nelle condizioni ipotizzate l'aumento degli investimenti genera il risparmio che li finanzia. Se si suppone che la domanda addizionale di beni di consumo rappresenti una quota sempre uguale di ciascuna spesa addizionale, se cioè si suppone che la propensione marginale al consumo dei redditieri considerati nel loro complesso sia costante (e minore di uno), le successive spese addizionali per consumi saranno sempre più piccole e la somma complessiva delle spese addizionali e quindi il reddito addizionale, ΔY, sarà un multiplo della originaria spesa addizionale per investimenti, ΔI:

$$\Delta Y = \Delta I + c\Delta I + c^2\Delta I + \ldots + c^n\Delta I =$$
$$= \Delta I(1 + c + c^2 + \ldots c^n).$$

L'espressione $(1 + c + c^2 \ldots + c^n)$ è una progressione geometrica convergente, che tende a $\left(\frac{1}{1 - c}\right)$ per $n \to \infty$. Si avrà perciò

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c}\Delta I \quad \text{ovvero} \quad \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1 - c}$$

dove $\frac{1}{1-c}$ è il moltiplicatore degli investimenti e $1 - c$ è il complemento a 1 della propensione marginale al consumo ossia, come si è visto, la propensione marginale al risparmio, che abbiamo chiamato s. (Ricordo che Keynes aveva tratto la nozione di moltiplicatore da un lavoro di Richard Kahn).

Quattro osservazioni.

1. Il processo del moltiplicatore riguarda l'effetto che gl'investimenti hanno sui consumi; quando sono completati, tuttavia, gl'investimenti comportano l'aumento sia della capacità produttiva sia della produttività dei fattori. L'effetto moltiplicatore è temporaneo e tende a esaurirsi in tempi brevi, mentre l'altro effetto è durevole. Entrambi gli effetti, come vedremo, hanno un ruolo di grande importanza nello sviluppo ciclico dell'economia.

2. Keynes presenta il moltiplicatore in un contesto statico — o, più esattamente, di statica comparata; tuttavia, si tratta di una nozione intrinsecamente dinamica, giacché riguarda un processo che non può essere visto fuori dal tempo, pur se l'effetto di tale processo ha luogo in un periodo breve. La sequenza sinteticamente espressa dal rapporto Kahn-Keynes verrà, meno schematicamente, espressa da un certo numero di equazioni incluse nel modello dell'economia italiana discusso nella terza parte. (Partendo da un aumento degli investimenti, comunque originato, la sequenza coinvolge direttamente le equazioni della disoccupazione, dei salari, del reddito da lavoro dipendente e dei consumi).

3. Il moltiplicatore funziona se si assumono prezzi costanti; è la stessa assunzione fatta da Keynes, il quale considera un'economia con un'estesa disoccupazione: in tali condizioni un aumento della domanda di lavoro fa crescere il livello dell'occupazione, ma non spinge in alto i salari, almeno non in misura significativa (un'assunzione, questa, realistica al tempo di Keynes, oggi molto meno realistica). Come vedremo in seguito (parte IV, cap. II, § 1), Keynes ritiene che vi sia proporzionalità fra salari e prezzi, un punto di vista che, in prima approssimazione, può essere condiviso. Se invece, come accade quando l'economia si avvicina alla piena occupazione, salari e prezzi tendono ad aumentare, allora il moltiplicatore risulta in tutto o in parte sterilizzato dall'aumento dei prezzi; in altre parole, l'aumento degli investimenti comporta un aumento almeno in parte nominale, non reale, dei consumi e, alla fine, del reddito complessivo.

4. Nelle analisi svolte in questa prima parte si assumono prezzi relativi costanti, un'assunzione che non crea difficoltà per la teoria keynesiana, la quale ha carattere statico e presuppone una tecnologia costante, ma che entra in conflitto con l'assunzione — fatta esplicitamente nel primo capitolo di questa prima parte e, implicitamente, nel secondo e nel terzo — che la tecnologia vari, giacché il progresso tecnico non può avvenire con la stessa velocità in tutti i rami di attività economica e quindi la struttura dei costi e dei prezzi non può non variare in modo incessante. L'assunzione di prezzi relativi costanti può tuttavia essere ammessa, in prima approssimazione, oltre che in un'analisi statica, in un'analisi dinamica di breve periodo, giacché è concepibile che in tempi brevi la struttura dei costi e dei prezzi vari relativamente poco. Quell'assunzione, invece, non può essere ammessa se si fa riferimento al periodo lungo; ciò spiega perché, mentre c'è una macroeconomia keynesiana nell'ambito della statica e nell'ambito del breve periodo, non c'è e non ci può essere una macroeconomia dinamica di periodo lungo.

Parte seconda

I prezzi

Capitolo primo

Tre misure del valore

1. Considerazioni generali

Dobbiamo ora occuparci dei prezzi: della loro determinazione e delle loro variazioni. I quesiti fondamentali sono tre.

1. Perché il prezzo di una determinata merce aumenta, o diminuisce, rispetto al prezzo di un'altra merce?

2. Perché varia, nel tempo, il prezzo di una determinata merce?

3. Perché, quando si considera un gran numero di merci (per esempio, tutte quelle che entrano nel reddito nazionale, ovvero tutte quelle acquistate da coloro che percepiscono retribuzioni) i prezzi della maggior parte di tali merci tendono ad aumentare, ovvero a diminuire?

Si tratta di quesiti che rientrano nel grande «problema del valore», che fu posto in modo sistematico dai primi economisti moderni, gli economisti classici. Su questo problema si estende tuttora una vasta cortina di nebbia. In parte ciò dipende dal fatto che si tratta di un problema complesso e difficile; in parte, tuttavia, dipende dal fatto che si è voluto vedere un solo problema del valore, mentre i problemi sono tre: *a*) variazioni dei prezzi relativi delle merci, indipendentemente dal tempo, *b*) confronti intertemporali del valore di una stessa merce e *c*) confronti intertemporali dei valori di ampi gruppi di merci. A loro volta, tali variazioni possono essere spiegate, separatamente o congiuntamente: *a*) da variazioni nella tecnologia, *b*) da variazioni nella distribuzione del reddito fra salari, profitti e rendite, e *c*) da variazioni nel potere d'acquisto della moneta, che è il metro con cui sono misurati i valori.

La discussione dei diversi problemi del valore non è rilevante solo per le questioni riguardanti la determinazione e le variazioni

dei prezzi, ma anche, e al tempo stesso, per quelle riguardanti le condizioni della produzione e della riproduzione.

2. Il primo problema classico del valore: confronti fra merci diverse

Dei tre problemi del valore, i primi due fanno capo agli economisti classici; invece il terzo (confronti intertemporali di ampi gruppi di merci), pur ricollegandosi al secondo problema, ha acquistato una sua autonomia dopo i classici.

Tutti e tre i problemi presuppongono il fatto che la moneta è un metro su cui non si può fare affidamento. Era pertanto naturale pensare al tempo di lavoro come ad un elemento comune alle diverse merci e come all'unità capace di tradurre in termini omogenei quantità di merci eterogenee. Sorgeva la difficoltà dell'eterogeneità dello stesso lavoro; ma la difficoltà fu ben presto superata con l'assunzione — in una prima approssimazione certo plausibile — che le diverse qualità di lavoro possano esser rese omogenee facendo eguale all'unità il tempo del lavoro più semplice (per esempio, quello del manovale) ed applicando ai lavori via via più qualificati moltiplicatori desunti dal ventaglio delle retribuzioni di un dato periodo. Questa assunzione veniva e viene giustificata osservando che, mentre variano — di solito salgono — i livelli assoluti delle singole retribuzioni, in un certo periodo storico la distribuzione delle retribuzioni o non varia o varia poco.

Adam Smith impiega appunto la quantità di lavoro comune come misura del valore; ma sostiene che bisogna distinguere due criteri: quello della quantità di lavoro «incorporato» e quello della quantità di lavoro «comandato». Il primo criterio vale «in quello stadio primitivo e rozzo della società che precede l'accumulazione del capitale e l'appropriazione della terra»; in questo stadio esiste un reddito da lavoro, ma non esiste né un reddito proveniente da un capitale privato (profitto e interesse), né un reddito ricavabile dalla proprietà della terra (rendita); in questo stadio le merci — secondo Smith — si scambiano secondo il tempo di lavoro incorporato, misurabile, in prima istanza, semplicemente dalle ore di lavoro comune per unità di merce (*H*). Negli stadi più avanzati, esistono anche i redditi non da lavoro ed il

valore di scambio viene a dipendere dal «lavoro comandato», ossia dal potere di acquisto di ciascuna merce sul lavoro, una misura che può essere espressa dal rapporto fra il prezzo di una data merce ed il salario medio, P/W[1].

Ricardo sostiene che il criterio del lavoro incorporato può e deve essere usato sempre, anche se non in ogni caso è rigorosamente vero che le merci si scambiano secondo il lavoro incorporato.

Conviene affrontare il primo problema del valore, che riguarda i prezzi relativi, supponendo data la tecnologia e vedendo come variano i prezzi relativi al variare della distribuzione del reddito. In effetti, normalmente le merci sono prodotte con lavoro, ma, in ciascun ciclo produttivo, le merci non sono prodotte solo con lavoro: sono prodotte anche con altre merci, alcune delle quali fisicamente scompaiono nel ciclo produttivo, altre durano per più cicli produttivi (le prime costituiscono il «capitale circolante», le seconde il «capitale fisso»). Anche queste merci sono riprodotte con lavoro e con altre merci, durevoli e non durevoli, e queste ancora con lavoro e con merci; ed è vero che, procedendo sufficientemente indietro, le merci possono essere ridotte a quantità di lavoro e il «residuo di merci» può esser reso piccolo a piacere. Ma resta vero che in un determinato ciclo produttivo le diverse produzioni richiedono lavoro diretto e mezzi di produzione in proporzioni differenti, cosicché un aumento dei salari avrà effetti diversi sui prezzi relativi delle merci; resta vero che, pur portando al limite il processo di riduzione sopra accennato, il valore di scambio delle singole merci dipende non solo dalle ore di lavoro complessive, ma anche dalla massa dei profitti passati che ciascuna merce «incorpora». Queste «complicazioni» non rendono applicabile la semplice regola secondo la quale le merci si scambiano secondo il valore-lavoro.

[1] Se un vestito di lana costa 250 mila lire e il salario giornaliero dei lavoratori comuni è di 50 mila lire, il «lavoro comandato» da un vestito di quel tipo è pari a 250/50, ossia a cinque giorni. Inversamente: il salario reale in termini di vestiti di quel tipo — potremmo anche dire: il numero di vestiti comandati da un giorno di lavoro comune — è pari a 1/5, ossia il salariato deve lavorare per cinque giorni per acquistare un vestito di lana.

3. Il secondo problema classico del valore: confronti intertemporali relativi ad una stessa merce

Il secondo problema classico del valore riguarda i confronti intertemporali fra i valori di una stessa merce. Specialmente nel periodo moderno le condizioni di produzione di tutte le merci mutano incessantemente e, per ragioni tecnologiche e organizzative, la produttività del lavoro (Smith parla di capacità produttiva del lavoro) tende a crescere: si tratta di confrontare nel tempo i valori di una stessa merce per comprendere come sono variate le condizioni di produzione, senza farsi ingannare dalle variazioni dei valori immediatamente osservabili, ossia dei valori monetari, ossia dei prezzi: il prezzo di una data merce, infatti, può variare per motivi che dipendono, non da variazioni nelle condizioni di produzione, ma dalle variazioni nel potere di acquisto della moneta.

Smith considera solo fugacemente il primo problema del valore; egli concentra la sua attenzione sul problema dei confronti intertemporali fra i valori di una data merce, mentre Ricardo, dopo alcune incertezze, dedica la sua attenzione al problema dei prezzi relativi di merci diverse.

Smith non annetteva grande importanza alle variazioni nella distribuzione del reddito; riteneva più importante il problema delle condizioni che regolano la crescita della «ricchezza delle nazioni» e, in particolare, la crescita del prodotto *pro capite*. Questa crescita dipende in primo luogo dalla crescente divisione del lavoro, che fra l'altro comporta un sempre più esteso impiego di macchine e determina una crescente produttività del lavoro. Condizione principale dello sviluppo economico è l'accumulazione del capitale. L'accumulazione è compiuta dai capitalisti privati in vista di un profitto; il rapporto tra profitti totali e capitale è il saggio del profitto, che costituisce appunto l'incentivo a impiegare il capitale: ad «accumulare». Il saggio del profitto, ossia il rapporto fra profitti totali e capitale, e la quota del profitto totale sul reddito normalmente variano di pari passo; pertanto, una flessione della quota del profitto, protratta a lungo, può frenare e, alla fine, bloccare il processo di accumulazione. Smith effettivamente prospetta l'ipotesi che, via via che un'economia si sviluppa, diminuisce la quota dei profitti, mentre a suo parere la quota delle rendite agrarie tende a crescere. Ma non attribuisce

gravi conseguenze a quella tendenza: nel suo tempo, in parecchi casi i profitti, nel commercio e nelle manifatture, erano relativamente elevati, come conseguenza di barriere istituzionali di natura quasi feudale, di privilegi concessi dal sovrano e di dazi. Lo smantellamento di quelle barriere e di quei privilegi avrebbe significato, secondo Smith, prezzi in diminuzione, profitti in diminuzione e una più rapida espansione della domanda e della produzione. D'altra parte, Smith riconosceva che un saggio medio molto basso del profitto si sarebbe associato ad un indebolimento e, alla fine, ad un arresto del processo di accumulazione. Ma, una volta abolite quelle barriere e quei privilegi, un dato paese avrebbe sviluppato la sua economia al massimo compatibile con le sue risorse, cosicché lo stato stazionario, sebbene meno desiderabile dello sviluppo, non doveva esser visto con eccessiva preoccupazione. Inoltre, lo stato stazionario — diceva Smith — era di là da venire per tutti i paesi.

Ricardo in gran parte condivideva il punto di vista di Smith sul ruolo decisivo del profitto nel processo di accumulazione. Ma vedeva con molta maggiore preoccupazione la possibilità di un indebolimento e, poi, di un arresto di quel processo. Anche Ricardo, come Smith, vedeva una tendenza delle rendite agrarie a crescere e dei profitti a decrescere; ma spiegava queste tendenze per mezzo di un'analisi profondamente diversa da quella di Smith. Per Ricardo, la riduzione tendenziale della quota dei profitti sul reddito dipendeva da un aumento delle rendite agrarie, a sua volta imputabile ad un tendenziale aumento dei costi e dei prezzi dei prodotti agricoli. Questo aumento era il risultato dei «rendimenti decrescenti» della terra: via via che cresce la popolazione, cresce la domanda di alimenti, s'intensifica la coltivazione delle terre già utilizzate e si mettono a coltura nuove terre, generalmente meno fertili (o meno accessibili) di quelle già coltivate. Un tale processo comporta crescenti costi in termini di lavoro e quindi prezzi crescenti: le terre che consentono di produrre a costi minori ottengono rendite crescenti. Ma i salari debbono crescere in proporzione ai prezzi dei prodotti agricoli, che sono beni necessari alla sussistenza. Di conseguenza, i profitti diminuiscono. Smith, invece, vedeva le rendite crescere come conseguenza del miglioramento nei metodi di produzione. Per Smith, le produzioni agrarie di origine vegetale possono aumentare a costi costanti o decrescenti, mentre le produzioni zootecniche aumentano a costi crescenti

poiché l'estensione degli allevamenti difficilmente offre spazio ai vantaggi della progressiva divisione del lavoro e incontra ostacoli nella limitatezza delle terre adatte; dal loro canto, le produzioni manifatturiere si espandono a costi decrescenti, poiché qui il processo di divisione del lavoro incontra minori ostacoli; per Smith, in particolare, la produzione di cereali può espandersi a costi approssimativamente costanti (i cereali, prodotti vegetali, richiedono l'ausilio di animali per l'aratura e altre operazioni), così che il grano può esser preso come unità di misura in luogo del lavoro comandato e in luogo del lavoro incorporato. In effetti, nei confronti intertemporali, Smith usa le due misure come intercambiabili. Quest'uso è stato criticato da Ricardo, il quale riteneva che nel lungo periodo dovesse prevalere l'azione dei rendimenti decrescenti, e poi da Marx, il quale ha parlato di «confusione». Viceversa, confusione non c'è: nei confronti intertemporali, il criterio del lavoro incorporato e quello del lavoro comandato danno luogo agli stessi risultati se si assume, come si può supporre che Smith implicitamente faccia, che la quota di salari sul reddito resti costante, assunzione, viceversa, esplicitamente esclusa da Ricardo. La questione è così importante da meritare un particolare chiarimento.

4. Lavoro incorporato e lavoro comandato: a quali condizioni l'uso dell'uno o dell'altro criterio è indifferente

Supponiamo — come in prima approssimazione fa anche Ricardo — che tanto il lavoro diretto quanto il lavoro indiretto (incorporato in mezzi di produzione) possano essere misurati con unità di lavoro non distinte in base al tempo in cui vengono prestate: H. Il lavoro comandato è invece misurato dal rapporto prezzo/salario: P/W. Chiamiamo δ il rapporto WH/P, dove H sono le ore di lavoro complessivamente erogate per unità di merce prodotta, W è il salario che viene attribuito ad una unità di lavoro comune e che è espresso in termini di una data merce, e P è il prezzo del prodotto, cosicché δ esprime la quota dei salari sul valore del prodotto; e supponiamo che, se δ varia, ciò accade soltanto per una variazione della ripartizione del reddito netto tra salari e redditi non da lavoro (profitti e rendite). Abbiamo dunque:

$$WH = \delta P$$

Se confrontiamo il valore di una data merce in due diversi periodi (1 e 2) e assumiamo che, grazie al progresso tecnico, il tempo di lavoro necessario per produrre quella merce diminuisca ($H_2 < H_1$), allora il rapporto fra i due lavori incorporati (H_2/H_1) è uguale al rapporto tra le due quantità di lavoro comandato, posto che $\delta_2 = \delta_1$.

Più precisamente:

$$\frac{H_2}{H_1} = \delta_2 \frac{P_2}{W_2} / \delta_1 \frac{P_1}{W_1}$$

dove, per $\delta_2 = \delta_1$,

$$\frac{H_2}{H_1} = \frac{P_2}{W_2} / \frac{P_1}{W_1}.$$

Di conseguenza, in questo caso le due misure del valore — il lavoro incorporato e il lavoro comandato — danno lo stesso risultato. Ma questo accade solo nell'ipotesi che la quota dei salari sul valore del prodotto (δ) sia rimasta costante. Se invece $\delta_2 \neq \delta_1$, quella eguaglianza non sussiste più e le due misure del valore non danno più luogo allo stesso risultato. Tuttavia, quella eguaglianza è implicitamente assunta da Smith quando usa in modo intercambiabile i due criteri. (È lecito supporre che Smith considerava come approssimativamente nulla la somma fra aumento delle rendite e flessione dei profitti, due tendenze secondo lui connaturate allo sviluppo economico).

Un esempio numerico può chiarire anche meglio la questione. L'esempio è ricavato proprio dal ragionamento che fa Ricardo per dimostrare, con riferimento ai prodotti alimentari, che non sussiste la corrispondenza fra lavoro incorporato (H) e lavoro comandato (P/W):

Ricardo: grano

H	W	HW	δ	$P = HW/\delta$	P/W
1	5	5	0,25	20	4
2	10	20	0,50	40	4

In base alle assunzioni di Ricardo — costi crescenti del grano in termini di lavoro, potere d'acquisto costante del salario in termini di grano (W/P), conseguente aumento della quota delle rendite e della quota del reddito imputabile al salario — è vero che non c'è corrispondenza fra il criterio del lavoro incorporato (che cresce da 1 a 2) e il criterio del lavoro comandato (che rimane costante: 4). Ma è anche vero che, con le assunzioni di Smith, si conclude che la corrispondenza esiste:

Smith: grano

H	W	HW	δ	$P = HW/\delta$	P/W
1	5	5	0,25	20	4
1	10	10	0,25	40	4

In questo esempio si suppone che il grano venga prodotto a costi costanti in termini di lavoro (H), che il salario aumenti, che il prezzo aumenti in proporzione e che perciò neppure il lavoro comandato (P/W) vari nelle due situazioni. Si può estendere il riferimento considerando un prodotto dell'industria manifatturiera, come il tessuto di lana, che Smith riguardava come tipicamente soggetto alla tendenza dei rendimenti crescenti, ossia dei costi decrescenti in termini di lavoro; manteniamo l'ipotesi che il salario cresca da 5 a 10:

Smith: tessuto di lana

H	W	HW	δ	$P = HW/\delta$	P/W
1	5	5	0,25	20	4
0,5	10	5	0,25	20	2

Anche per questa merce c'è esatta corrispondenza fra le variazioni del lavoro incorporato (H) e quelle del lavoro comandato (P/W); di nuovo, la condizione affinché ciò avvenga è che δ non vari.

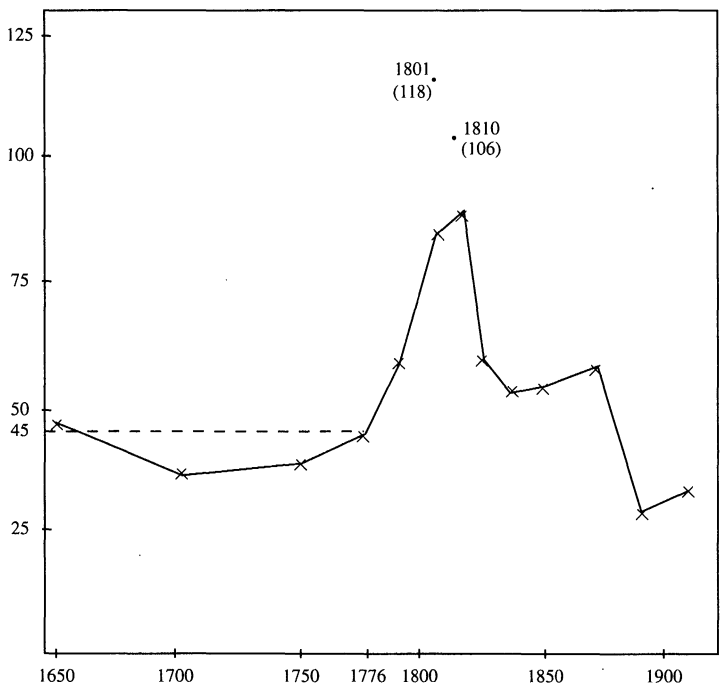
5. I condizionamenti storici dell'analisi ricardiana

Ricardo era dunque convinto che l'aumento della produzione agricola non potesse avvenire, a lungo andare, che a costi (di la-

voro) crescenti. Egli ammetteva, in astratto, che la tendenza dei rendimenti decrescenti in agricoltura potesse essere compensata, o più che compensata, dal progresso tecnico; ma pensava che la prima tendenza fosse destinata a prevalere. La sua critica a Smith si fonda su questa convinzione; e probabilmente su questa convinzione si fonda la sua stessa concezione teorica, secondo cui «il problema principale dell'economia politica è quello dell'individuare le leggi della distribuzione [del prodotto sociale]». Per Smith, invece, come si è già ricordato, il problema principale dell'economia politica è quello dello sviluppo economico. Anche Ricardo attribuisce grande importanza allo sviluppo, ma ritiene che questo dipenda essenzialmente dalla distribuzione (una variazione della distribuzione sfavorevole ai profitti può infatti frenare o bloccare il processo di sviluppo); e perciò considera preminente il problema della distribuzione. Questa concezione di Ricardo ha dato frutti analitici importanti, che vanno giudicati sul piano della logica e, se occorre, usati anche per analisi riguardanti la realtà economica contemporanea, mutando tutto ciò che c'è da mutare. Ma oggi appare chiaro che la convinzione di Ricardo sui probabili andamenti dei prezzi dei prodotti agricoli e delle rendite agrarie era infondata; essa proveniva dalle condizioni molto particolari in cui viveva, che erano quelle determinate prima dalla Rivoluzione francese e poi dalle guerre napoleoniche. In quel tempo i traffici commerciali inglesi subirono gravi intralci, o addirittura blocchi; come conseguenza, l'Inghilterra per un certo periodo dovette provvedere maggiormente con le proprie risorse alla crescente popolazione; come ulteriore conseguenza, i prezzi dei prodotti agricoli, in particolare del grano, subirono forti rialzi, e si misero a coltura terre di bassa fertilità, con un aumento molto diffuso delle rendite. Poco dopo la fine delle guerre napoleoniche, la situazione mutò ed il prezzo del grano ritornò a livelli poco superiori a quelli del periodo che precede quei grandi sconvolgimenti sociali. Ma Ricardo non visse abbastanza per osservare in modo adeguato l'andamento dei prezzi del grano nel periodo che segue le guerre napoleoniche. Se oggi riconsideriamo l'andamento dei prezzi del grano negli ultimi due o tre secoli, dobbiamo concludere che era più vicino al vero Smith di Ricardo; e Smith, come si è ricordato, pensava che la produzione dei cereali può essere accresciuta a costi di lavoro costanti. In effetti, a parte la gobba del periodo prima indicato — la potremmo chia-

mare «la gobba ricardiana» — i prezzi del grano variano entro limiti relativamente circoscritti dal 1650 al 1870. Dopo il 1870 flettono considerevolmente come conseguenza del grande afflusso sui mercati europei del grano nord-americano, reso fortemente competitivo dallo sviluppo delle ferrovie e delle navi a vapore, due innovazioni tecniche di portata storica.

Grafico 1
Prezzi del grano in Inghilterra (scellini per staio)



FONTI: 1650-1770: A. Smith, *Ricchezza delle nazioni*, libro I, cap. XI, parte III; 1770-1850: T. Tooke e W. Newmark, *A History of Prices*, 6 voll. 1838-1857, ristampa a cura di T. Gregory, New York 1928; 1850-1910: B.R. Mitchell (con la collab. di P. Deane), *Abstract of British Historical Statistics*, Cambridge University Press, 1962; 1801 e 1810: D. Ricardo, *Speeches and Evidence*, Works (Sraffa ed.), Cambridge University Press, 1951, V, p. 213. (Le crocette rappresentano valori medi triennali, ad eccezione delle crocette relative agli anni 1801 e 1810).

Come curiosità, nel grafico 1 ho indicato l'andamento dei prezzi del grano dal 1650 al 1910; il 1776 è l'anno in cui viene pubblicata la «Ricchezza delle nazioni»; nel 1817 esce la prima edizione dei «Princìpi dell'economia politica e della tassazione» di Ricardo, il quale muore poi nel 1823.

6. Lavoro incorporato, lavoro comandato, deflatore

Giova osservare che l'inverso del rapporto che indica il lavoro comandato rappresenta il salario in termini della merce considerata; W/P. Se invece di un singolo prezzo consideriamo la media dei prezzi, o indice dei prezzi e, particolarmente, dei prezzi al minuto delle merci consumabili, P_m, il rapporto W/P_m rappresenta un indice dei salari *reali*, con l'avvertenza che W in questo caso rappresenta il salario monetario o nominale attribuito all'unità di lavoro comune: un indice che non ha significato se riferito ad una data situazione e che acquista significato solo se usato per confronti intertemporali o, comunque, per confronti fra situazioni diverse. Da notare che se in un certo periodo il rapporto W/P_m cresce senza che vari la distribuzione del reddito, ciò vuol dire che è aumentata la produttività del lavoro e che è aumentata nella proporzione in cui è aumentato quel rapporto.

Queste osservazioni richiamano l'attenzione su una terza unità di misura del valore, che è strettamente legata alla seconda — quella del «lavoro comandato» — e che oggi è in pratica la più usata dagli economisti e dagli statistici economici: un indice di prezzi, che serve a «deflazionare», ossia ad esprimere in termini *reali* (da *res*, cosa) certi aggregati economici, come il reddito nazionale, la massa dei beni consumabili e la massa dei beni d'investimento; a rigore, ciascuno dei detti aggregati va messo in relazione con un particolare indice dei prezzi. Anche in questo caso, i rapporti acquistano significato solo se vengono usati per confronti intertemporali. Per esempio, chiamando Y_1 il reddito nazionale monetario al periodo 1, P_{y1} l'appropriato indice dei prezzi dello stesso periodo 1, e usando il sottoscritto 2 per le stesse quantità al periodo 2, il rapporto:

$$\frac{Y_2}{P_{y2}} / \frac{Y_1}{P_{y1}}$$

indica le variazioni del reddito nazionale reale. Se in un certo periodo il reddito monetario è cresciuto come da 100 a 118 e il corrispondente indice dei prezzi è cresciuto come da 1 a 1,14, il reddito reale durante quel periodo è cresciuto del 3,5 per cento:

$$\frac{118}{1{,}14} / \frac{100}{1} = 1{,}035.$$

In conclusione, i problemi del valore sono tre ed occorre quindi trovare non una ma tre misure del valore. C'è il problema di misurare le variazioni dei prezzi relativi al variare della distribuzione in una data situazione tecnologica; c'è il problema dei confronti intertemporali nel valore di una data merce per individuare i cambiamenti nelle condizioni tecnologiche di produzione e quindi nella produttività del lavoro umano; infine, c'è il problema di misurare le variazioni delle quantità di merci, indipendentemente dai maggiori o minori sforzi richiesti per ottenere tali variazioni. Delle tre misure del valore proposte per risolvere i tre problemi, due, e cioè il rapporto P/W («lavoro comandato») e un indice di prezzi, sono necessariamente approssimate, se non altro perché, nei confronti intertemporali, cambia la qualità di molte merci e nuove merci vengono inventate e prodotte. La misura riguardante i rapporti tra prezzi relativi e distribuzione, invece, può essere rigorosamente esatta, anche se, come si è già osservato, la misura originariamente proposta, ossia quella fornita dal lavoro incorporato, non era rigorosamente esatta.

7. Osservazioni sul lavoro incorporato

Il lavoro incorporato non era e non poteva essere una misura rigorosamente esatta per due ragioni. In primo luogo, perché le diverse merci sono prodotte, oltre che con lavoro diretto, con diverse proporzioni di mezzi di produzione *già disponibili* e cioè prodotti in cicli precedenti ed ai quali si deve attribuire un saggio di profitto; inoltre (ma si tratta di una ulteriore specificazione della precedente riserva), alcuni mezzi di produzione — edifici e macchine — non solo sono prodotti in cicli precedenti, ma durano per diversi cicli produttivi. Nel calcolare il valore dei mezzi di produzione in un dato ciclo non basta considerare il lavoro

incorporato in quel ciclo (lavoro diretto o lavoro corrente); né basta considerare il lavoro incorporato nelle merci usate come mezzi di produzione: bisogna considerare anche il saggio del profitto imputabile a queste merci. Se si tratta di merci durevoli, occorre considerare il saggio di profitto composto (l'esponente essendo dato dal numero dei cicli produttivi passati) ed occorre considerare il grado di logorio delle merci stesse.

Ricardo si era reso ben conto di queste difficoltà, tutte, com'egli stesso vide chiaramente, riconducibili ad una questione di tempo; ma non riuscì a risolverle. Diversi economisti — ed io sono tra questi — ritengono che una soluzione rigorosa al problema ricardiano del valore sia stata fornita da Sraffa nella sua opera *Produzione di merci a mezzo di merci* del 1960. Sraffa parte dalla considerazione di semplici schemi di produzione basati sui vincoli fissati dalla tecnologia; perviene poi a un'unità di misura particolare che è data non da una merce singola, ma da una particolare merce composita che egli chiama «merce tipo», una unità di misura che non presenta i gravi inconvenienti e le imprecisioni del «lavoro incorporato». Ad un certo punto egli considera esplicitamente la questione di ridurre tutti i valori a quantità di lavoro distinte per epoche di prestazione, tenendo conto del saggio di profitto, semplice e composto. Ma i valori-lavoro di Sraffa sono diversi da quelli di Ricardo (come sono diversi da quelli di Marx).

Degli schemi di Sraffa mi limito ora a fornire un ragguaglio conciso ed elementare.

8. Il concetto di sovrappiù e gli schemi di Sraffa

Conviene considerare da principio schemi molto semplici per poi complicarli progressivamente.

A. *Produzione senza sovrappiù.* Come punto di partenza si può considerare una società primitiva che produce appena il necessario per continuare a sussistere. Il seguente esempio numerico, in cui compaiono due sole merci, grano e ferro, può chiarire i termini del problema:

$$300p_g + 100p_f = 750p_g$$

$$450p_g + 50p_f = 150p_f.$$

In questo esempio le produzioni sono due, grano e ferro, reciprocamente necessarie: la produzione di grano è necessaria, oltre che a se stessa, anche alla produzione di ferro (coloro che producono ferro hanno bisogno di grano per alimentarsi); la produzione di ferro è necessaria a se stessa, per fornire e poi ricostituire gli strumenti usati appunto in questa produzione; ed è necessaria la produzione degli strumenti occorrenti a chi produce grano (si suppone che anche questi strumenti, come quelli impiegati nella produzione di grano, durino un solo ciclo). Alla fine del ciclo produttivo i produttori di grano si trovano dunque con 750 quintali di grano, ma senza ferro; e i produttori di ferro si trovano con 150 quintali di ferro, ma senza grano. Per ricostituire le scorte iniziali, gli uni di ferro, gli altri di grano, bisogna procedere a scambi e bisogna individuare quel rapporto di scambio (quel *prezzo*) che consente appunto una tale ricostruzione. Si tratta dunque di risolvere il sistema di equazioni indicato sopra. Poiché le incognite sono due, come le equazioni, il sistema è determinato. In realtà, tuttavia, l'incognita è una sola, poichè il prezzo di una delle due merci si può porre eguale all'unità: basta risolvere una sola equazione. Le due equazioni sono legate dall'assunzione che il sistema possa riprodursi, senza sovrappiù; pertanto, la somma della quantità di grano della prima colonna deve essere eguale alla produzione di grano (ultimo termine del primo rigo) e la somma delle quantità di ferro deve essere eguale alla produzione di ferro; ciò significa che anche l'equazione è una sola. Il rapporto che consente la riproducibilità del sistema è di 4,5 quintali di grano contro un quintale di ferro. Questo rapporto è anche il «prezzo» del ferro in termini di grano.

B. *Produzione con sovrappiù e con salari inclusi nel consumo necessario*. Possiamo riprendere l'esempio precedente, immaginando che, per un qualche progresso della tecnica, la capacità produttiva dei lavoratori sia cresciuta, cosicché lo stesso numero di lavoratori produce più di prima; e poiché nella situazione iniziale le produzioni delle due merci corrispondevano esattamente alle esigenze della riproduzione, nella nuova situazione si presenta un sovrappiù. Il sovrappiù — che in questo caso non è altro che il profitto — deve essere distribuito in proporzione ai mezzi di produzione. Pertanto, si devono trovare non solo il rapporto di scambio che, alla fine di ogni ciclo, consente di ricostituire le

scorte iniziali, ma anche la proporzione del sovrappiù che consente la suddetta distribuzione, ossia il saggio di profitto. L'esempio numerico del caso A può essere modificato nel modo seguente:

$$(300p_g + 100p_f)(1 + r) = 1000p_g$$

$$(450p_g + 50p_f)(1 + r) = 175p_g.$$

Qui la produzione di grano è maggiore delle quantità di grano impiegate nelle due produzioni (1000 > 750); lo stesso accade per il ferro (175 > 150).

Dobbiamo dunque risolvere un sistema di due equazioni — una per ciascun ramo produttivo —, in cui le incognite sono il prezzo del grano (p_g), il prezzo del ferro (p_f) e il saggio del profitto (r), con l'avvertenza, già fatta, che in questo caso profitto e sovrappiù coincidono. Il sistema di equazioni è tuttavia indeterminato, poiché le equazioni sono due, ma le incognite sono tre. Il sistema diviene determinato se si prende come unità di misura il prezzo di una delle due produzioni, per esempio il grano: $p_g = 1$. La soluzione è: $p_f = 5$ e $r = 25$ per cento.

Si deve osservare che il sovrappiù non è necessario, per definizione, al processo di riproduzione; se tuttavia esso viene, sia pure in parte, inserito in un ciclo produttivo successivo a quello considerato nell'esempio, il ciclo si allarga (da cerchio o, più esattamente, da chiocciola diventa spirale) e la riproduzione semplice diventa — per usare il linguaggio classico — riproduzione su scala allargata o accumulazione. Se il sovrappiù non viene usato in questo modo, ma viene usato per puro consumo, ossia per un consumo «non necessario» ossia ancora, come anche si dice, per un impiego «di lusso», il sistema non si espande. Gli altri impieghi delle merci considerati sono impieghi necessari o, come dice Sraffa, «impieghi base» e le merci stesse sono da lui definite «merci base». Esse infatti entrano sia dal lato del prodotto (a destra del segno di eguale), sia dal lato dei mezzi di produzione. Nell'esempio entrambe le merci entrano direttamente in entrambe le produzioni. Ma si possono concepire molti casi in cui certe merci entrano solo indirettamente nelle diverse produzioni (per esempio: la merce A non entra nella produzione della merce B, ma serve a produrre C che entra nella produzione di B). È inoltre possibile concepire casi in cui certe merci compaiono solo a destra del segno di uguale, ossia compaiono solo come prodotti ma

non come mezzi di produzione. Tali merci, a rigore, non sono necessarie per il processo di riproduzione — sono «merci di lusso» —, come appare, in un appropriato sistema di equazioni (simile al semplice sistema dell'esempio), eliminando l'equazione di una merce di lusso: «poiché — come nota Sraffa — allo stesso tempo viene eliminata una incognita (il prezzo di quella merce) che appare solo in quella equazione, le rimanenti equazioni continuano a formare un sistema determinato che sarà soddisfatto dalle soluzioni del sistema maggiore».

C. *Produzione con sovrappiù di merci base e di merci di lusso e con salari inclusi nel consumo necessario.* Quando, come nel caso precedente, si producono solo merci base ma compare un sovrappiù, questo sovrappiù, per definizione, non è necessario alla riproduzione del sistema, ma può essere consumato improduttivamente e comunque distrutto senza danni per il processo di riproduzione. In altre parole, il sovrappiù, pur se è costituito di merci base, può essere usato per fini non base, o «di lusso», ma può essere usato, almeno in parte, per produrre una merce che non rientra né direttamente né indirettamente nella produzione delle altre merci. Per illustrare questo caso, l'esempio precedente può essere modificato nel modo che segue:

$$(300p_g + 100p_f)(1 + r) = 1000p_g$$

$$(450p_g + 50p_f)(1 + r) = 175p_f$$

$$(150p_g + 10p_f)(1 + r) = 25p_m$$

In questo esempio, resta vero che $p_f = 5$ e $r = 25$ per cento (posto $p_g = 1$); il prezzo della merce di lusso p_m — diciamo, un monile — risulta pari a 10. Il prezzo della merce di lusso, dunque, non influisce in alcun modo né sul saggio di profitto, né sui prezzi delle altre merci.

D. *Produzione con sovrappiù e con salari che partecipano al sovrappiù*:

$$(300p_g + 100p_f)(1 + r) + 0{,}6w = 1000p_g$$

$$(450p_g + 50p_f)(1 + r) + 0{,}4w = 175p_f.$$

Questo esempio ripropone in gran parte il precedente; ma mentre in quel caso il lavoro non compare esplicitamente ma è rappresentato da quantità di beni necessari per la sussistenza (diciamo: una parte del grano serve a questo scopo), nell'esempio che qui si considera il lavoro invece è introdotto in modo esplicito, dato che il reddito da lavoro non rientra nei mezzi di produzione in senso stretto, ma attinge al sovrappiù. Nel tempo moderno i salari, di norma, non si limitano alla sola sussistenza, sia pure intesa in senso lato — il livello determinato dalle condizioni storico-sociali —, ma attingono, in effetti, al sovrappiù; è anche vero, tuttavia, che c'è un limite sotto il quale il salario non può scendere, cosicché, a rigore, il salario dovrebbe esser diviso in due parti, una corrispondente a quel limite, inclusa nella parentesi insieme con gli altri mezzi di produzione, ed un'altra fuori dalla parentesi, che attinge al sovrappiù. Per semplicità, qui si pone l'intero salario fuori della parentesi.

Si suppone dunque che i salari complessivamente erogati concorrano alla ripartizione del sovrappiù insieme coi profitti. E mentre i profitti vanno ripartiti in proporzione al valore dei mezzi di produzione, i salari vanno ripartiti in proporzione al lavoro annualmente svolto nella società che, nel suo complesso, viene preso come unità.

Nel nuovo sistema, tuttavia, vi sono 4 incognite, ma solo 2 equazioni. Le incognite possono essere ridotte a 3 ponendo, come nell'esempio precedente, $p_g = 1$. Il sistema diviene determinato solo se ammettiamo che o il salario o il saggio del profitto possa esser dato dall'esterno. Assumendo che sia dato il saggio del profitto e ponendo $r = 10$ per cento, la soluzione è: $p_f = 4{,}87$ e $w = 223{,}7$.

Il reddito netto è dunque dato da 250 unità fisiche di grano (1000 — 300 — 450) e 25 unità fisiche di ferro (175 — 100 — 50) ossia, in valore:

$250 \times 1 + 25 \times 4{,}87 = 371{,}75$, che si ripartisce in

Salari = $0{,}6 \times 223{,}7 + 0{,}4 \times 223{,}7 = 223{,}7$ pari a circa il 60 per cento del reddito

Profitti = $0{,}1 \times 300 + 0{,}1 \times 487 + 0{,}1 \times 450 + 0{,}1 \times 243{,}5 =$
$= 148{,}05$ pari a circa il 40 per cento del reddito.

E. *Produzione con sovrappiù attribuito interamente ai salari.* Ci si può domandare che cosa accade se l'intero sovrappiù viene attribuito ai salari ossia se si fa l'ipotesi che $r = 0$. In questo caso il salario si distribuisce fra i lavoratori dei due settori in base alla proporzione di lavoro direttamente svolto nel ciclo produttivo che si considera *e* del lavoro indiretto, quale risulta dalla quantità di mezzi di produzione indicati nelle parentesi. In questo caso il prezzo relativo non è più (ponendo $p_g = 1$) $p_f = 4{,}87$ ma $p_f = 4{,}78$. In questo caso — ma solo in questo caso — i prezzi relativi delle merci corrispondono appunto al rapporto fra le quantità di lavoro direttamente e indirettamente occorso per produrle, ossia è applicabile la regola del valore-lavoro (la prima approssimazione di Ricardo). Negli altri casi, come appare anche dai semplici esempi numerici, questa regola non è applicabile. (Ne segue che si può avere un profitto positivo solo se il sovrappiù non viene attribuito interamente ai salari).

Tuttavia, il caso in cui il sovrappiù sia attribuito interamente ai salari è puramente teorico. Il caso normale è quello illustrato al punto *D*: il sovrappiù viene ripartito tra profitti e salari (e stipendi, che in prima approssimazione sono assimilati ai salari). Il sovrappiù di cui al punto *D* può apparire equivalente al reddito nazionale. Piena coincidenza, tuttavia, non c'è perché il sovrappiù del punto *D* non include le rendite e non tiene conto del consumo del capitale fisso. Sraffa ha costruito altri schemi che sotto questo aspetto sono completi, ma che qui non verranno illustrati. Lo schema sopra indicato può apparire incompleto anche per un terzo motivo, ossia perché non considera un'altra importante categoria di redditi, e cioè l'interesse. Così non è, perché l'interesse è un reddito derivato: se si riferisce a prestiti monetari fatti ad unità produttive, è derivato dal profitto; se si riferisce a prestiti fatti a singoli a fini di puro consumo, è derivato da salari (o da stipendi) o da rendite o anche da profitti, in quanto questi abbiano origine indipendente dai prestiti stessi. Anche derivati sono i redditi provenienti da tributi imposti dalla pubblica amministrazione per svolgere le attività di produzione ovvero di sostegno alla produzione e di trasferimento dei redditi.

Il caso generale pur se incompleto, illustrato nell'esempio *D*, può essere generalizzato per mezzo del seguente sistema di equazioni:

$$(A_a p_a + B_a p_b + \ldots + K_a p_k)(1 + r) + L_a w = A p_a$$

$$(A_b p_a + B_b p_b + \ldots + K_b p_k)(1 + r) + L_b w = B p_b$$

$$(A_k p_a + B_k p_b + \ldots + K_k p_k)(1 + r) + L_k w = K p_k$$

Non è indispensabile che tutte le singole produzioni diano luogo ad un sovrappiù specifico: alcune possono eguagliare lo stretto necessario per la riproduzione del sistema, e cioè:

$$A_a + A_b + \ldots + A_k \leqslant A;$$
$$B_a + B_b + \ldots + B_k \leqslant B; K_a + K_b + \ldots + K_k \leqslant K.$$

Se si hanno solo eguaglianze, il sistema è in «stato reintegrativo» e non ci sono sovrappiù; potenzialmente il sistema può crescere se emergono sovrappiù in tutte le merci base.

I prezzi considerati da Sraffa sono «prezzi richiesti per la prosecuzione della produzione» o «prezzi di produzione» o «prezzi necessari»; non è detto che i prezzi effettivi o «prezzi di mercato» coincidano con i prezzi necessari, neppure nelle condizioni di mercato implicitamente supposte da Sraffa, che sono condizioni di concorrenza. Si può solo dire che in tali condizioni i prezzi di mercato tenderanno a gravitare intorno ai prezzi necessari, così come le onde del mare tendono a gravitare intorno al suo livello normale; ma in condizioni non concorrenziali neppure questa tendenza è vera. I prezzi di produzione di Sraffa corrispondono ai prezzi che i classici chiamavano, per distinguerli dai prezzi di mercato, «prezzi naturali».

Capitolo secondo

Il modello di Sraffa come modello circolare

1. Caratteristiche dei modelli circolari

I prezzi di produzione presuppongono una concezione del processo produttivo «a circolo» in quanto quei prezzi rientrano fra le condizioni che assicurano la riproducibilità del sistema. Questo punto di vista, che originariamente fa capo al più illustre dei fisiocrati, François Quesnay, il cui *Tableau économique* consiste appunto in un modello circolare, è stato poi adottato, in forme diverse, dagli economisti classici, da Marx e da Sraffa, il quale si ricollega esplicitamente a Ricardo. Di tipo circolare è anche il modello del grande matematico John von Neumann, un modello che mira a individuare le condizioni essenziali non solo della pura e semplice riproducibilità su scala invariata, ma della riproducibilità su scala crescente — sotto tale aspetto il modello «a circolo» diventa un «modello a spirale». In contrasto con questo punto di vista c'è quello della tradizione marginalistica, spesso chiamata neoclassica. Il modello neoclassico può esser definito «ad arco» poiché parte da una certa disponibilità dei «fattori produttivi» — lavoro, terra, beni capitali —, assume un certo complesso di tecniche — una certa tecnologia — e considera determinate preferenze dei consumatori. L'obiettivo è d'individuare i «prezzi di equilibrio», che non necessariamente corrispondono ai «prezzi di produzione», dal momento che si fa riferimento ad un solo ipotetico periodo (l'«arco») e non ci si preoccupa di quel che accade poi. In tal modo è preclusa la possibilità di analizzare la «riproduzione su scala allargata» o «accumulazione» (le espressioni sono di Carlo Marx). Inoltre, quando viene riferito al sistema economico nel suo complesso il modello neoclassico non può fare a meno dell'ipotesi della concorrenza generalizzata, mentre per i modelli «a circolo», come fra poco vedremo, non c'è né questa né l'altra preclusione, quella riguardante l'accumulazione.

Consideriamo ora brevemente lo schema della riproduzione semplice di Marx, per cercare d'individuare le affinità e le differenze fra tale schema e il modello di Sraffa.

2. Il modello marxista della riproduzione semplice

Gli schemi di riproduzione elaborati da Carlo Marx e ripresi e sviluppati poi in vari modi dai suoi seguaci appartengono alla categoria dei modelli circolari e richiedono almeno un breve cenno[1].

Marx (come poi farà Keynes) divide l'economia in due settori: il primo comprende i mezzi di produzione, il secondo, i beni di consumo; in ciascuno dei due settori egli distingue tre flussi: il flusso del «capitale costante», il flusso del «capitale variabile» e quello del plusvalore. Il capitale costante include due sottoflussi: 1) materie prime e prodotti intermedi (incluse le variazioni delle scorte) e 2) produzione di macchine e di impianti. Il capitale variabile consiste nelle spese per salari; Marx chiama «variabile» questo tipo di capitale poiché egli ritiene che esso abbia non solo la capacità di riprodurre se stesso ma anche di originare un sovrappiù, o, in termini di valore, un plusvalore, mentre l'altro tipo di capitale riproduce soltanto se stesso. A sua volta, il plusvalore dipende dal fatto che i lavoratori sono costretti a lavorare, periodo per periodo, per un numero di ore maggiore di quello necessario per ricostituire il proprio salario; il «pluslavoro», secondo Marx, genera il «plusvalore». Nell'ipotesi della riproduzione semplice tutto il «plusvalore» è consumato, mentre nell'ipotesi della riproduzione su scala allargata, ossia dell'accumulazione, una parte almeno del plusvalore è reimpiegata, alla fine di ciascun periodo, nel processo produttivo, che in questo modo dal circolo passa alla spirale.

La riproduzione semplice può essere rappresentata dalle seguenti eguaglianze:

$$\begin{aligned} &1)\ c_1 + v_1 + s_1 = A \\ &2)\ c_2 + v_2 + s_2 = B \end{aligned} \qquad \text{[a]}$$

[1] Ho rielaborato questo paragrafo avvalendomi dei commenti critici di Fernando Vianello.

dove c indica il flusso del capitale costante, v quello del capitale variabile e s il plusvalore e i sottoscritti indicano i due settori. Nel primo, che produce mezzi di produzione per entrambi i settori, la somma dei tre flussi letti orizzontalmente deve essere eguale alla somma dei due flussi letti verticalmente ($A = c_1 + c_2$), mentre nel secondo settore, che produce beni di consumo, la somma dei tre flussi letti orizzontalmente deve essere eguale alla somma dei due flussi di capitale variabile e dei due flussi del plusvalore ($B = v_1 + v_2 + s_1 + s_2$), dato che, nell'ipotesi della riproduzione semplice, non solo i salari ma anche la massa del plusvalore si rivolgono verso l'acquisto di quei beni. Semplificando, le due eguaglianze sopra indicate si riducono alla seguente

$$v_1 + s_1 = c_2 \qquad [b]$$

secondo la quale si può avere un processo equilibrato di riproduzione solo se, periodo per periodo, la somma del capitale variabile e del plusvalore del primo settore è eguale al capitale costante del secondo settore. Tale eguaglianza può essere definita come la «condizione marxista di riproducibilità». Tuttavia, secondo Marx la detta eguaglianza è doppiamente astratta. In primo luogo perché la riproduzione semplice non è la tendenza normale dell'economia capitalistica complessivamente considerata: per sua natura questa economia è rivolta verso lo sviluppo, ossia verso la riproduzione su scala allargata. In secondo luogo, l'eguaglianza che esprime la condizione di equilibrio della riproduzione semplice è astratta poiché in un'economia capitalistica la produzione e la vendita delle merci dipendono da una molteplicità di soggetti, le cui azioni non possono essere immediatamente coerenti fra loro, ma sono rese coerenti dai meccanismi di mercato. Entro certi limiti le sproporzioni tra i flussi possono essere neutralizzate per diverse vie, per esempio attraverso variazioni di scorte; ma quando le sproporzioni diventano molto gravi la coerenza viene ristabilita in modo violento, attraverso una crisi. Per Marx, come in seguito per un gran numero di economisti di diverse tendenze ideologiche, le crisi periodiche costituiscono una caratteristica non eliminabile del processo di sviluppo capitalistico (anche se, per gli economisti non marxisti, possono essere attenuate dalla politica economica). Tuttavia, per Marx l'analisi

della riproduzione semplice, pur essendo astratta, è importante, non solo perché la riproduzione semplice costituisce la necessaria prima approssimazione, ma anche perché, nell'ambito del processo di accumulazione, la riproduzione semplice ne costituisce sempre una parte.

Dei problemi dell'accumulazione e delle crisi cicliche parleremo nella parte III, dedicata allo sviluppo economico e al ciclo. Qui conviene limitarci a confrontare certi aspetti dello schema marxista della riproduzione semplice col modello di Sraffa.

Nello schema ricordato, come nella maggior parte della sua opera, Marx considera i valori in termini di lavoro incorporato in ciascuna merce (misurato dal numero delle ore di lavoro, assunta come unità l'ora di lavoro semplice, direttamente e indirettamente incorporato nella merce) e ragiona *come se* le merci si scambiassero secondo il lavoro incorporato: questo è appunto il significato dei simboli usati nelle precedenti eguaglianze. Ma i valori sarebbero proporzionali ai prezzi solo se il rapporto fra capitale costante e capitale variabile, c/v, rapporto che Marx chiama «composizione organica del capitale», fosse eguale in tutte le produzioni.

Infatti, per Marx debbono sussistere due eguaglianze: da un lato il saggio del plusvalore (o saggio di sfruttamento), dall'altro il saggio del profitto, debbono essere eguali in tutte le produzioni, ossia

$$\frac{s_1}{v_1} = \frac{s_2}{v_2} = \cdots \frac{s_n}{v_n} \qquad [1^*]$$

$$\frac{s_1}{c_1 + v_1} = \frac{s_2}{c_2 + v_2} = \cdots \frac{s_n}{c_n + v_n} . \qquad [2^*]$$

Ma le due eguaglianze possono aver luogo se $c_1/v_1 = c_2/v_2 = \ldots c_n/v_n$. Infatti, dividendo il numeratore e il denominatore delle [2*] per $v_1, v_2 \ldots v_n$ si ha

$$\frac{s_1/v_1}{c_1/v_1 + 1}, \quad \frac{s_2/v_2}{c_2/v_2 + 1}, \cdots \quad \frac{s_n/v_n}{c_n/v_n + 1}; \qquad [c]$$

questi rapporti possono essere eguali solo se, essendo eguali i numeratori, lo sono anche i denominatori, ossia solo se $c_1/v_1 = c_2/v_2 \ldots = c_n/v_n$. Nella realtà questi rapporti non sono eguali in tutte le produzioni poiché le tecnologie richiedono le «composizioni organiche» più diverse. Perciò se i prezzi fossero proporzionali ai valori si avrebbero i saggi di profitto più diversi; tuttavia, quando prevalgono condizioni concorrenziali, come prevalevano ai tempi di Marx, i saggi di profitto non possono non avere tendenza a livellarsi. (In condizioni diverse dalla concorrenza, come si vedrà, una tale tendenza non sussiste ed i saggi di profitto possono essere stabilmente diversi: ma questa diversità rispecchia un meccanismo che effettivamente opera nell'economia e non è il riflesso di differenze della «composizione organica», e che in quanto tale non possono avere nessuna rilevanza economica diretta.)

Dunque, la tendenza al livellamento dei saggi di profitto implica necessariamente una divaricazione fra valori e prezzi e secondo Marx pone l'esigenza di una redistribuzione del plusvalore, che verrebbe attribuito alle diverse produzioni non più in proporzione ai salari, ma in proporzione all'intero capitale impiegato (tuttavia, come si vedrà, la questione è più complessa). Pertanto, sempre secondo Marx, nello schema a due settori si debbono avere prezzi tali per cui il saggio di profitto, r, sia pari in entrambi i settori, ossia $\frac{s_1}{c_1 + v_1} = \frac{s_2}{c_2 + v_2}$. Ammettendo che i saggi del plusvalore siano eguali e che le composizioni organiche siano diverse — ossia $s_1/v_1 = s_2/v_2$ e $c_1/v_1 \neq c_2/v_2$ —, non potrebbe aversi un unico saggio di profitto: un tale saggio di profitto richiede quindi la trasformazione dei «valori» (quantità di lavoro incorporato nelle merci) in quelli che Marx, come i classici, chiama prezzi di produzione: è questo il famoso «problema della trasformazione». Marx era ben consapevole del problema; tuttavia egli lo affrontò in modo incompleto e insufficiente in alcuni punti dei quaderni che solo in seguito furono pubblicati, a cura di Engels, come secondo e terzo volume del Capitale.

Comunque, il procedimento di Marx può essere schematizzato modificando nei seguenti termini il sistema [a]:

$$\left\{ \begin{array}{l} (c_1 + v_1) + r(c_1 + v_1) = Ap_1 \\ (c_2 + v_2) + r(c_2 + v_2) = Bp_2 \end{array} \right\} \qquad [d]$$

Questo procedimento, formalizzato da Ladislaus von Bortkiewicz[2], include, nella trasformazione dei valori in prezzi, solo le merci prodotte e non anche i mezzi di produzione; esclude, cioè, tanto le merci che costituiscono il flusso del «capitale costante» quanto le merci salario («capitale variabile»). Il procedimento corretto, che comporta la considerazione dei prezzi anche nel caso dei mezzi di produzione, può essere invece schematizzato in un sistema del tipo

$$\left\{\begin{array}{l} (c_1 p_1 + v_1 p_2)(1 + r) = A p_1 \\ (c_2 p_1 + v_2 p_2)(1 + r) = B p_2 \end{array}\right\} \qquad [e]$$

Tenendo presenti i sistemi [a] e [b], la condizione marxista di riproducibilità richiede:

$$\left\{\begin{array}{l} (c_1 p_1 + v_1 p_2)(1 + r) = (c_1 + c_2) p_1 \\ (c_2 p_1 + v_2 p_2)(1 + r) = (r c_1 + r c_2) p_1 + \\ \quad + (r v_1 + r v_2) p_2 + (v_1 + v_2) p_2 \end{array}\right\} \qquad [f]$$

Occorre notare che il sistema [e] rappresenta nella forma più semplice che si possa immaginare il sistema di Sraffa, con i salari pagati anticipatamente. Il sistema [e] in quanto tale non implica la divisione dell'economia in due settori (il settore dei mezzi di produzione e quello dei «beni di consumo», che tuttavia, per la parte consumata dai lavoratori per la loro sussistenza e la loro riproduzione, sono anch'essi mezzi di produzione); solo nel sistema [f] s'introduce quella bipartizione. Formalmente, non sembra che vi sia una grande differenza fra i sistemi [e] e [f]. In realtà, i due sistemi comportano diverse condizioni di riproducibilità: il primo mira a individuare i rapporti di scambio (i «prezzi di produzione») che sono necessari per la riproduzione dell'economia con un saggio del profitto uniforme; il secondo sistema mira

[2] Economista e statistico tedesco (1868-1931). Questo autore considera tre settori, poiché separa le merci consumate dai lavoratori (consumo necessario) da quelle consumate dai capitalisti, che le acquistano col plusvalore (consumo di lusso); per semplicità, qui si considerano due soli settori, unificando in un solo settore tutte le merci consumate, come del resto normalmente fa Marx. Occorre notare che il monte salari (il «capitale variabile») è dentro la parentesi poiché Marx, come tutti gli economisti classici, presuppone che i salari siano pagati anticipatamente.

non solo a individuare questi rapporti, ma anche a stabilire quali scambi, fra settore e settore e nell'ambito di ciascun settore, debbono aver luogo per consentire la riproduzione.

Chiarito ciò, conviene illustrare i casi [a] [d] e [f] per mezzo di semplici esempi numerici:

Marx (valori):

$$\begin{array}{rccccccc} & c & & v & & s & & \\ 1) & 40 & + & 20 & + & 10 & = & 70 \\ 2) & \underline{30} & + & \underline{50} & + & \underline{25} & = & 105 \\ & 70 & & 70 & & 35 & & \end{array} \qquad [a']$$

La condizione marxista di riproduzione ($v_1 + s_1 = c_2$) è rispettata: $20 + 10 = 30$; ma il saggio del profitto $r = s/(c + v)$ è pari al 16,6 per cento nel primo settore e a 31,25 per cento nel secondo, mentre è pari al 25 per cento per il sistema nel suo complesso.

Marx (prezzi):

$$\begin{array}{rccccccc} & c & & v & & r(c+v) & & \\ 1) & 40 & + & 20 & + & 0{,}25 \times 60 & = & 75 \\ 2) & \underline{30} & + & \underline{50} & + & \underline{0{,}25 \times 80} & = & 100 \\ & 70 & & 70 & & 35 & & \end{array} \qquad [d']$$

Qui il saggio del profitto è eguale nei due settori (25 per cento), ma l'eguaglianza $v_1 + r(c_1 + s_1) = c_2$ non è rispettata ($20 + 15 \neq 30$) e la riproduzione non può aver luogo nei termini specificati. Pertanto, *il procedimento seguito da Marx per trasformare i valori in prezzi non è accettabile.*

Von Bortkiewicz (prezzi):

$$\begin{aligned} 40p_1 + 20p_2 + r40p_1 + r20p_2 &= Ap_1 \\ 30p_1 + 50p_2 + r30p_1 + r50p_2 &= Bp_2 \end{aligned} \qquad [e']$$

Il sistema ha due equazioni e tre incognite: p_1, p_2 e r. Ponendo $p_1 = 1$ le incognite diventano due, come le equazioni: se non introduciamo la condizione marxista di riproducibilità, il sistema può essere risolto senza ulteriori assunzioni; per $A = 70$ e $B = 105$ la soluzione è: $p_2 = 0,847$ e $r = 22,9$ per cento. Se però introduciamo la detta condizione e cioè

$$c_2 = v_1 p_2 + r\,(c_1 + v_1 p_2) \qquad [b]$$

ovvero

$$30 = 20p_2 + r40 + r20p \qquad [b']$$

si hanno allora due incognite ed una equazione. Assumendo un saggio di profitto del 22,9 per cento (pari a quello del sistema e'), resta una sola incognita, p_2, che, fatti i calcoli, risulta eguale a 0,852; i valori numerici diventano pertanto i seguenti:

$$\begin{array}{lrrrrrr} & cp & & vp & & rcp & rvp \\ 1) & 40 & + & 17 & + & 9{,}2 + & 3{,}8 = 70 \\ 2) & 50 & + & 42{,}6 & + & 6{,}9 + & 9{,}7 = 89{,}2. \end{array} \qquad [f']$$

Questi esempi ci aiutano a chiarire la contraddizione di fondo. Da un lato Marx deve considerare un saggio del plusvalore uniforme come conseguenza della teoria del valore-lavoro, avendo assunto un saggio del salario uniforme; d'altro lato, avendo assunto la concorrenza generalizzata, Marx deve imporre la condizione del saggio di profitto in termini di prezzi uniforme in tutte le produzioni. Nel sistema [a'] (Marx: valori) la condizione marxista della riproducibilità è rispettata, ma non lo è la condizione del saggio unico di profitto; invece, nel sistema [d'] (Marx: prezzi) appare rispettata la seconda condizione, ma non la prima. In realtà, in questo schema non sono rispettate né la prima né la seconda condizione, dato che il saggio del profitto, unico per ipotesi, è applicato a quantità di capitale che restano calcolate in valore e non in prezzi, come invece correttamente avviene nel sistema [e'] di von Bortkiewicz. Nel caso [f'], che costituisce una specificazione del caso [e'], sono rispettate sia la condizione della riproducibilità sia quella del saggio unico del profitto. In questo sistema, però, non vi è proporzionalità fra «valori» (intesi come quantità di lavoro incorporato) e prezzi.

In conclusione, la teoria del valore-lavoro di Marx non regge e va scartata. Detto in altri termini: il famoso problema della trasformazione dei valori in prezzi, sul quale si sono cimentati per oltre cent'anni amici e avversari di Marx, è insolubile.

3. Il modello di Sraffa: ipotesi di concorrenza (saggi unici del profitto e del salario)

Come si è visto, in una delle sue formulazioni più semplici il modello di Sraffa consiste di due sole industrie e di due soli redditi, profitti e salari; occorre tenere ben presente che le due industrie non corrispondono ai due settori contemplati nello schema di Marx. In primo luogo, dunque, si tratta di vedere come variano i prezzi al variare dei redditi, nell'ipotesi di concorrenza (che implica un saggio unico del profitto ed un saggio unico del salario) e nell'ipotesi di condizioni non concorrenziali (saggi diversi del profitto e del salario).

In un'economia capitalistica, nel lungo periodo il saggio del profitto tende a livellarsi in tutte le industrie, a condizione che non vi siano ostacoli agli spostamenti o, più in generale, all'entrata di nuove unità produttive nelle diverse industrie. Infatti, se in un'industria il saggio di profitto fosse più alto che nelle altre, alcune delle unità operanti in tali altre industrie si sposterebbero e nuove unità entrerebbero nell'industria più profittevole; di conseguenza, qui la produzione aumenterebbe ed il prezzo ed il profitto diminuirebbero, là — nelle industrie meno profittevoli — accadrebbe l'opposto, fino al punto in cui i saggi di profitto risulterebbero livellati; ma se ci sono ostacoli allo spostamento, o all'entrata, delle unità produttive, allora la tendenza al livellamento risulta bloccata. (Occorre tener presente che i saggi di profitto vanno considerati al netto dei rischi, che sono diversi nelle diverse attività economiche; occorre anche avvertire che si parla di industria — nel senso ampio di attività economica — se si vuol concentrare l'attenzione sul lato dell'offerta, mentre si parla di mercato quando si vuol fare riferimento, contemporaneamente, al lato dell'offerta ed a quello della domanda). L'assenza degli ostacoli all'entrata di nuove unità produttive caratterizza una situazione di concorrenza. Si può dire, quindi, che quella tendenza si manifesta solo se in tutti i mercati vigono condizioni di concorrenza; se invece in certi mercati vi sono gli ostacoli di cui si è detto, i saggi di profitto possono essere stabilmente diversi.

Lo schema di Sraffa considera un solo saggio di profitto e quindi presuppone una situazione di concorrenza generalizzata; ma esso può servire, con opportuni adattamenti, ad analizzare

anche il caso di mercati non concorrenziali, caso che implica diversi saggi di profitto.

Quello che ora si è detto per i profitti vale anche, mutando ciò che deve essere mutato, per i salari: il saggio del salario, ossia la retribuzione per unità di tempo per un lavoro di una data qualità, tende ad essere eguale in tutti i mercati; però, se ci sono ostacoli allo spostamento dei lavoratori da un'industria ad un'altra i saggi del salario possono differire. In particolare, assumendo l'esistenza di sindacati operai, se in un'industria il saggio del profitto è maggiore della norma a causa di barriere all'entrata di nuove unità produttive, può sorgere, per i lavoratori di quell'industria, l'incentivo ad organizzarsi con sindacati più forti e più efficienti dei sindacati operanti nelle altre industrie per ottenere una parte di quegli extra-profitti e trasformarli in salari superiori alla norma; un risultato analogo si può avere se gli stessi industriali cedono una parte dei loro extra-profitti per tener tranquilli gli operai. In ogni modo, profitti e salari vanno visti *nel tempo*: il saggio del profitto di una data industria può, in un dato periodo, essere eguale al saggio del profitto normale; ma se, in un periodo sufficientemente lungo, si osserva che in quella industria il saggio del profitto resta a quel livello mentre in altre scende, si deve concludere che quell'industria ha un qualche vantaggio di tipo non concorrenziale, visibile non nel breve ma nel lungo periodo. E lo stesso si può dire per i salari: i lavoratori che hanno condizioni favorevoli come quelle appena ricordate sono avvantaggiati rispetto agli altri, pur se ottengono, a parità di lavoro prestato, lo stesso salario (per esempio, possono avere maggiori garanzie di stabilità nel posto di lavoro).

4. Variazioni dei redditi e dei prezzi in regime di concorrenza

Per gli economisti neoclassici la principale caratteristica della concorrenza è il gran numero degli offerenti, ciascuno dei quali è assai piccolo e non è perciò in grado d'influire sul prezzo: questo, per ciascun offerente, è un dato. Per gli economisti classici, invece, la principale caratteristica sta nella scarsa rilevanza degli ostacoli che si frappongono all'ingresso di nuovi offerenti. Ci sono poi altre due caratteristiche, che sono comuni a entrambe le

concezioni: in concorrenza il prodotto è relativamente omogeneo, ossia fra i beni prodotti dai diversi offerenti non sussistono apprezzabili differenze ed il saggio del profitto tende ad essere unico (ciò vale, come si è accennato, anche per il saggio del salario, anche se tale caratteristica di norma non viene messa in rilievo).

Vediamo dunque come variano i prezzi al variare dei redditi (solo salari e profitti) assumendo un regime di concorrenza. Consideriamo, per illustrazione, il seguente schema di riferimento, costituito da due sole industrie; non c'è capitale fisso ma solo capitale circolante ed i salari sono esclusi dai consumi necessari e sono alimentati dallo stesso sovrappiù:

	Impieghi necessari			Sovrappiù	Valore della produzione
	A	B			
Merce A	$200p_a$	$+ 100p_b$	$+ r_a(200p_a + 100p_b)$	$+ 10w_a$	$= 1000p_a$
Merce B	$150p_a$	$+ 50p_b$	$+ r_b(150p_a + 50p_b)$	$+ 5w_b$	$= 185p_b$

Prendiamo il prezzo della merce A come numerario ($p_a = 1$). Se il saggio del profitto è unico ed è pari al 10 per cento ($r_a = r_b = 0{,}10$), il prezzo di B risulta pari a 3 ed il salario pari a 45 ($w_a = w_b = 45$); con un saggio del profitto minore, pari al 5 per cento, il prezzo di B scende a 2,99 ed il salario sale a 47,64; nel caso limite in cui $r_a = r_b = 0$, il prezzo di B è ancora minore (2,97) ed il salario ancora maggiore (50,27).

Il quadro completo del primo caso (saggio del profitto pari al 10 per cento) è il seguente:

		A	B	
Impieghi necessari (mezzi di produzione)		200 300	150 150	
Sovrappiù	Profitti	20 + 15 +	30 15	= 80
	Salari	450 +	225	= 675
Valore della produzione		1000	555	
Reddito		485 +	270	= 755

I coefficienti di produzione, ossia le quantità di ciascun mez-

zo di produzione e di lavoro per unità di prodotto, sono i seguenti:

	A	*B*	*L*
Produzione di *A*	0,20	0,10	0,010
Produzione di *B*	0,81	0,27	0,027

Fatto eguale a 1 il prezzo di *A*, il prezzo di *B* in termini di *A* è maggiore di 1 per il fatto che i coefficienti di *B* sono tutti più alti di quelli di *A*; e questo è vero indipendentemente dal valore del saggio del profitto (e del saggio del salario). I coefficienti dei mezzi di produzione relativi a *B* superano quelli relativi ad *A* di 4,05 e 2,7 volte rispettivamente ed il coefficiente del lavoro è di 2,7 volte maggiore, come il secondo dei due coefficienti dei mezzi di produzione, che possono essere definiti «capitale» (nello schema semplificato che consideriamo si tratta solo di capitale circolante).

In complesso, quindi, nell'industria *B* la proporzione fra lavoro e mezzi di produzione è più bassa che in *A*, ossia l'industria *B* impiega, relativamente, più capitale di *A*. Come conseguenza, quando aumenta il saggio del salario, ovvero, ciò che torna lo stesso, quando diminuisce il saggio del profitto, il prezzo di *B* in termini di *A* diminuisce; e l'opposto accade quando il salario diminuisce e il profitto aumenta: il saggio del salario varia inversamente rispetto al saggio del profitto.

Quanto si è detto può essere illustrato dal seguente esempio numerico, che si fonda sullo schema di riferimento e considera diversi saggi di profitto:

r	0,10	0,05	0	0,20
w	45	47,64	50,27	39,68
p_b	3	2,99	2,97	3,03

5. Variazioni dei redditi e dei prezzi in condizioni non concorrenziali (saggi diversi del profitto e del salario)

Saggi diversi di profitto possono aver luogo in condizioni non concorrenziali. In quale modo le barriere all'entrata di nuove uni-

tà in certe industrie possono dar luogo a diversi saggi di profitto (e di salario) è una questione che esamineremo nei capitoli IV, V e VI; qui assumiamo che una tale differenziazione esista, lasciando per ora su un piano puramente intuitivo le ragioni che possono spiegarla. Assumiamo, cioè, come dati diversi saggi del profitto; ovvero — ciò che è lo stesso — consideriamo come dati il profitto più basso ed il ventaglio dei «coefficienti di divergenza», che dipende dai diversi «gradi di potere di mercato» riscontrabili nei singoli mercati. Il coefficiente è pari all'unità (ossia il potere di mercato è nullo) nei mercati in condizioni concorrenziali ed è maggiore di uno nei mercati non concorrenziali; il coefficiente pari all'unità comporta un saggio del profitto pari al minimo, che si può immaginare essere eguale — nel lungo periodo — al saggio d'interesse, a sua volta fissato, dall'esterno, dall'autorità monetaria. Alternativamente (o congiuntamente) possiamo anche supporre che vi siano diversi saggi di salario, alcuni corrispondenti ad un certo livello minimo, altri maggiori del minimo, in relazione al maggior potere contrattuale e sindacale di diversi gruppi di lavoratori; in questo caso dobbiamo considerare dati il saggio minimo del salario ed il ventaglio dei coefficienti di divergenza, mentre il saggio del profitto è fra le variabili.

Per chiarire le conseguenze di diversi saggi di profitto o, alternativamente, di diversi saggi di salario conviene considerare di nuovo lo schema di riferimento già presentato. Si può costruire l'esempio numerico che risulta dal seguente prospetto; nella prima colonna si ripropone il quadro iniziale in cui $r_a = r_b = 0{,}10$ e $w_a = w_b = 45$; nel secondo caso $r_a > r_b$ (0,20 > 0,10) e nel terzo caso $w_b > w_a$ (50 > 45); in tutti i casi si pone $p_a = 1$:

	(1)	(2)	(3)
r_a	0,10	0,10	0,073
r_b	0,10	0,20	0,073
w_a	45	43,17	45
w_b	45	43,17	50
p_b	3	3,17	3,13
Profitti totali	80	113	59,5
Salari totali	675	647,5	700
Reddito	755	760,8	759,5

Dunque, passando da un saggio unico (nel caso 1) a saggi diversi del profitto (caso 2), fermi restando il saggio di profitto nell'industria A e la tecnologia, si hanno le seguenti conseguenze:

1) il prezzo della merce B prodotta con profitto più alto sale rispetto alla situazione iniziale;

2) il salario, eguale nelle due industrie, scende e scendono i salari totali.

Nel caso di aumento del salario nell'industria B, a parità di salario nell'industria A, il prezzo della merce B sale, il saggio del profitto, eguale nelle due industrie, scende, i salari totali salgono e scendono i profitti totali.

6. Il modello di Sraffa: passaggio dalla riproduzione semplice alla riproduzione su scala allargata

Le variazioni dei profitti totali sono rilevanti per il processo di sviluppo: se si assume che solo i profitti vengono investiti, la capacità di sviluppo varia insieme coi profitti. Tale differenza non sussisterebbe nell'ipotesi che anche i salari potessero essere almeno parzialmente investiti dopo essere stati risparmiati e dati in prestito alle imprese. Ma poiché la propensione al risparmio dei capitalisti e quella dei lavoratori sono diverse (la prima di norma è sensibilmente più alta della seconda), la distribuzione del reddito pone un vincolo alla capacità di sviluppo e quindi allo sviluppo effettivo. Un altro vincolo è posto dalla composizione merceologica del reddito. In effetti, le condizioni preliminari dello sviluppo sono due: 1) la produzione di *tutte* le merci base deve comportare un sovrappiù e 2) nel periodo successivo a quello iniziale i singoli sovrappiù fisici debbono essere ripartiti fra i mezzi di produzione nella stessa proporzione in cui si trovano gli impieghi delle quantità fisiche iniziali. Ne segue che se non si considera il commercio con l'estero, è la merce base più scarsa che limita la velocità dello sviluppo, così come la nave più lenta limita la velocità dell'intero convoglio.

Nel precedente schema di riferimento, in cui entrambe le industrie producono merci base, il sovrappiù di A rappresenta il 185 per cento degli impieghi necessari di A mentre l'analogo saggio per B è il 23 per cento, che appunto rappresenta il limite massimo dello sviluppo; tale limite scende al 10 per cento se si am-

mette che solo i profitti siano impiegati per far crescere i mezzi di produzione, cioè siano «accumulati» o «investiti» (tutte le cifre rappresentano quantità fisiche):

Produzione		I. necessari		Sovrappiù totale	- di cui profitti	Sovrappiù i. necessari	Profitti i. necessari
A 1000	–	350	=	650	35	185%	10%
B 185	–	150	=	35	15	23%	10%

Dunque, il saggio massimo di sviluppo è dato, nella prima ipotesi, dalla proporzione fra sovrappiù e impieghi necessari della merce base scarsa; nella seconda, è data semplicemente dal saggio del profitto. Riguardo alla merce base «abbondante», si può supporre che la quota di sovrappiù che periodo per periodo eccede le possibilità dell'impiego produttivo allargato, ossia dell'accumulazione, sia usata per fini di consumo non necessario o di godimento.

Capitolo terzo

La determinazione dei prezzi: critica della teoria tradizionale

1. La domanda

All'origine della fragilità della teoria marginalistica tradizionale sta l'impostazione psicologico-individualistica, secondo cui l'analisi economica apparterrebbe più all'area della psicologia che a quella propria delle scienze sociali; in effetti, la società è vista come una somma di soggetti, l'uno indipendente dall'altro, piuttosto che come un aggregato — a sua volta composto da diversi sotto-aggregati — che è condizionato dalle spinte degli individui e dei gruppi ma, contemporaneamente, le condiziona in modo essenziale in un processo continuo di azioni e reazioni. Così, nel caso della teoria della domanda, le stesse domande collettive dei diversi beni sono ricavate dalla somma delle domande individuali, considerate l'una indipendente dall'altra.

Nei modelli «ad arco» la domanda dei beni di consumo è collegata con le preferenze dei consumatori e la domanda dei mezzi di produzione («fattori produttivi») è derivata da quella dei beni di consumo ed è condizionata dalla tecnologia; pertanto, le preferenze dei consumatori costituiscono il presupposto essenziale della domanda e, indirettamente, della produzione. Nei modelli circolari, invece, l'interesse analitico si concentra sulle condizioni di riproducibilità e quindi sul ruolo svolto dai diversi beni nel processo sociale della produzione: i bisogni — da collegare a società storicamente determinate e non ad un'astratta e immutabile natura umana — rappresentano solo condizioni di tale processo. Le preferenze dei consumatori possono acquistare rilievo nell'analisi in un secondo stadio, dopo che sono state identificate le merci base e si passa alla considerazione degli impieghi non base.

Nel modello di Sraffa, sembra che la domanda non solo non abbia ma addirittura non possa avere alcun ruolo, dal momento

che le quantità delle diverse merci — base e non base — sono assunte come date. Il modello di Sraffa, tuttavia, trae la sua origine dai modelli elaborati dagli economisti classici, in primo luogo quello di Ricardo. Ora, nei modelli classici la domanda non influisce sui prezzi di produzione, o prezzi naturali, che sono quelli verso i quali gravitano, nel lungo periodo, i prezzi effettivi, o prezzi di mercato, là dove prevale la libera concorrenza: la domanda influisce sui prezzi di mercato. Il modello di Sraffa, come si è detto, si riferisce unicamente ai prezzi di produzione; ma esso, come ogni altro modello circolare di tipo classico, non è incompatibile con un'analisi che non assuma come date le quantità e riconosca un'influenza della domanda non solo sulle quantità delle diverse merci prodotte, ossia sulla composizione del reddito nazionale, ma anche sui prezzi, temporaneamente, nel caso delle merci prodotte in condizioni di concorrenza; stabilmente, nel caso delle merci monopolizzate, come vedremo.

Tuttavia, anche in un'analisi che non assume come date le quantità, occorre tener ben presente la differenza nei ruoli svolti dalle diverse merci. Così, se la produzione di una merce base passa da condizioni concorrenziali a condizioni di monopolio e se, di conseguenza, il produttore riduce la produzione per spingere in alto il prezzo ed il profitto totale, l'intero sistema produttivo viene ridotto oppure, se la riduzione della produzione riguarda solo la quantità di merce base prodotta in sovrappiù, viene ridotta non la produzione effettiva ma la maggiore produzione potenziale, ossia la capacità di sviluppo. Se poi la riduzione della produzione riguarda una merce non base, è solo il reddito netto che diminuisce: non vi saranno effetti sulla capacità produttiva.

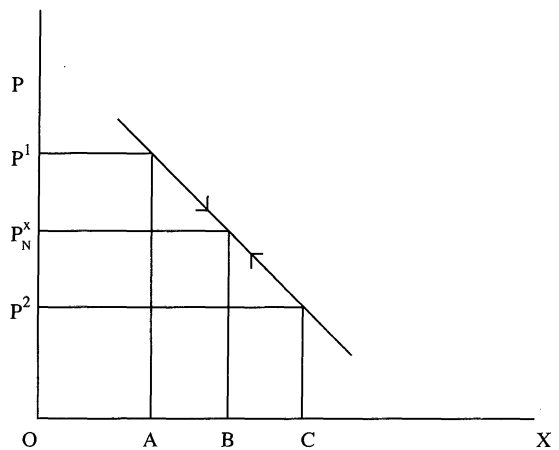
Dunque, quando si esamina il ruolo delle diverse merci e ci si allontana dalla semplice considerazione della soddisfazione dei bisogni, necessariamente si debbono affrontare questioni di sviluppo e di distribuzione del reddito.

Gli economisti classici, particolarmente Smith e Ricardo, proprio perché concepiscono l'attività economica come un processo circolare, non approfondiscono la questione della domanda. Smith chiama «domanda effettuale» quella quantità di merce che i richiedenti sono disposti ad acquistare offrendo danaro al «prezzo naturale», che in sostanza è il costo di lungo periodo *più* il profitto minimo. (Smith contrappone la domanda effettuale alla «domanda assoluta», una sorta di pio desiderio di chi vor-

rebbe una merce ma non dispone dei necessari mezzi monetari per acquistarla. La «domanda effettuale» di Smith è simile ma non identica alla «domanda effettiva» di Keynes). Quando la quantità portata sul mercato corrisponde esattamente alla domanda effettuale, il prezzo di mercato e il prezzo naturale coincidono; quando la prima quantità è minore della seconda, il prezzo di mercato sale oltre il livello naturale, poiché «alcuni richiedenti, pur di non privarsi completamente della merce, sono disposti a pagare di più»; quando è maggiore, il prezzo di mercato scende sotto il livello naturale, poiché «una parte della merce deve essere venduta a coloro che sono disposti a pagare di meno; e il prezzo basso [come, nel caso precedente, il prezzo alto] non può non applicarsi a tutta la quantità portata sul mercato» (*Ricchezza delle nazioni*, libro I, cap. VII, 9° e 10° cpv.).

Il ragionamento di Smith (che, a quanto pare, fu accolto senza particolari riserve da Ricardo) può essere illustrato dalla figura 1. In questa figura P_N è il prezzo naturale e P^1 e P^2 sono prezzi di mercato, diversi da P_N^*. In concorrenza, il prezzo di mercato può divergere solo per un breve periodo da P_N^*, che è il centro di attrazione, o di gravitazione; in monopolio, invece, un prezzo di mercato maggiore di P_N^*, come ad esempio P^1, può persistere stabilmente.

Figura 1



Non sembra, dunque, che vi siano difficoltà a ipotizzare, sulla base delle indicazioni di Smith, una curva di domanda come quella presentata nella figura 1. Ciò è vero sia nel caso di merci consumabili, sia nel caso di merci che non sono consumabili e che costituiscono mezzi di produzione. Anche in questo secondo caso si può supporre che i produttori sono disposti ad acquistare quantità crescenti della merce a prezzi decrescenti, dato che, minori saranno i prezzi dei mezzi di produzione, minori saranno i costi e quindi minori i prezzi delle merci prodotte con quelle merci e, quindi, ancora maggiori saranno le relative vendite.

Quali sono dunque i rapporti fra le particolari curve di domanda che abbiamo considerato interpretando il ragionamento di Smith ed i modelli circolari di tipo classico? C'è compatibilità fra quelle curve e questi modelli?

È chiaro che se le merci consumabili riguardassero solo i lavoratori produttivi e fossero rigidamente determinate dai loro bisogni fisiologici e se le merci non consumabili necessarie per la produzione fossero, a loro volta, univocamente determinate dalla tecnologia, non vi sarebbe spazio per curve di domanda e non si porrebbe nessuna alternativa: l'unico modo di raffigurare il sistema produttivo sarebbe quello usato da Sraffa, che assume quantità date di tutte le merci. Sraffa introduce questa drastica semplificazione per separare il problema del rapporto fra prezzi e distribuzione del reddito dal problema delle variazioni delle quantità prodotte e dell'evoluzione del sistema nel tempo. Per gli economisti classici, invece, entro certi limiti le quantità possono variare senza necessariamente ostacolare il processo circolare di riproduzione (e di accumulazione), per diverse ragioni. In primo luogo, perché i consumatori che attingono al sovrappiù senza partecipare al processo produttivo (i consumatori improduttivi) possono variare i loro consumi senza incidere sulla riproduzione o sull'accumulazione. In secondo luogo, perché neppure i consumi necessari sono rigidamente determinati, ma possono variare: entro certi limiti, molte merci sono reciprocamente sostituibili. In terzo luogo, perché nel breve periodo le quantità ed i prezzi di mercato possono divergere da quelli che assicurano almeno la riproduzione del sistema (prezzi «naturali»): tali divergenze possono ridurre soltanto il sovrappiù (possono ridurre l'intero sistema solo se compaiono carenze di merci base necessarie per la riproduzio-

ne). Siffatte divergenze, in ogni modo, possono essere eliminate in un periodo non breve: i prezzi tendono allora a ritornare ai livelli naturali attraverso aggiustamenti delle quantità prodotte e portate sul mercato. Infatti, se le quantità sono in difetto, le produzioni vengono stimolate dai prezzi superiori ai costi: entrano nuovi produttori e quelli esistenti producono di più ed i prezzi, che erano saliti, man mano scendono. Se le quantità sono in eccesso, le produzioni vengono scoraggiate da profitti inadeguati e, in generale, da redditi sub-normali. Quando la quantità portata sul mercato torna al livello corrispondente alla domanda effettuale, il prezzo di mercato torna a coincidere col prezzo naturale, il quale rappresenta perciò, nel lungo periodo, il livello di gravitazione dei prezzi di mercato.

In conclusione, la domanda può indubbiamente essere inserita in modelli di tipo circolare, ma il suo ruolo è diverso da quello che ha nei modelli ad arco della teoria tradizionale.

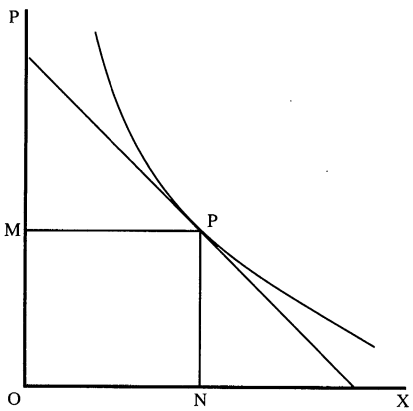
2. Le curve di domanda

Nella teoria tradizionale le curve di domanda per beni di consumo, che sono curve statiche, vengono ricavate dalle preferenze dei consumatori e le curve di domanda per mezzi di produzione in ultima analisi sono ricavate da quelle: non si considerano le condizioni di riproducibilità del sistema. Il punto di riferimento è il singolo consumatore; si suppone che l'utilità — la soddisfazione — che il consumatore può ottenere da un dato bene cresca al crescere della disponibilità del bene, ma ad una velocità decrescente; in altre parole, l'utilità marginale (la derivata prima dell'utilità totale) decresce al crescere della disponibilità del bene. Se si suppone che l'utilità sia direttamente misurabile e, in particolare, misurabile in unità monetarie, si può ricavare la curva di domanda da quella dell'utilità marginale, dividendo l'utilità del bene che si considera per l'utilità marginale della moneta, che si considera costante, giacchè la moneta serve ad acquistare ogni sorta di beni. La curva di domanda esprime i prezzi ipotetici che il singolo consumatore è disposto a pagare per ottenere diverse ipotetiche quantità del bene («prezzi di domanda»). La rappresentazione grafica di una tale curva implica che la quantità — variabile dipendente —

sia riportata sull'asse delle ordinate e i prezzi ipotetici siano indicati sulle ascisse; è invalso l'uso, tuttavia, d'indicare i prezzi sulle ordinate e le quantità sulle ascisse. Sommando le curve individuali di domanda per un dato bene si ottiene la curva collettiva di domanda. Da tale curva emerge la nozione di elasticità della domanda rispetto al prezzo. Questa, in un determinato punto, è data dal rapporto fra prezzo su quantità e la derivata del prezzo rispetto alla quantità: $\varepsilon = -\frac{p}{x} / \frac{dp}{dx}$ ovvero $\varepsilon = -\frac{dx}{x} / \frac{dp}{x}$. La seconda formula viene letta, in termini approssimativi ma più agevolmente comprensibili, come il rapporto fra la variazione percentuale della quantità e la variazione percentuale del prezzo.

Graficamente l'elasticità infinitesima (o puntuale) della domanda può essere espressa nel modo seguente:

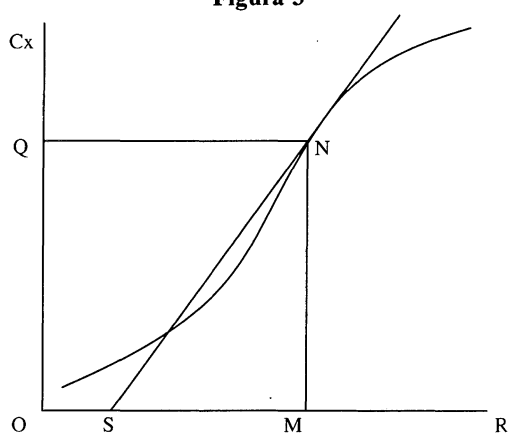
Figura 2



In termini grafici la formula dell'elasticità della domanda comporta che nel punto *P* l'elasticità è data dal rapporto $\frac{OM}{ON} / \frac{PN}{NQ}$ che, essendo $OM = PN$, equivale al rapporto NQ/ON.

Quando si considera la curva di domanda e quindi l'elasticità della domanda rispetto al prezzo si suppone implicitamente che il reddito nazionale e la sua distribuzione non varino e che non varino i prezzi degli altri beni. Ma la domanda di un dato bene di consumo può crescere non solo se diminuisce il suo prezzo, ma se aumenta il reddito del consumatore ovvero del complesso dei consumatori: normalmente, il consumo complessivo di un bene cresce al crescere del reddito. Ritroviamo, con riferimento ad un singolo bene, le propensioni media e marginale al consumo di cui abbiamo discusso a proposito del moltiplicatore. E così come il reddito è considerato costante quando si considera l'elasticità della domanda rispetto al prezzo, quando invece si considera la curva del consumo e quindi l'elasticità della domanda rispetto al reddito si assume costante il prezzo — ed anzi l'intero sistema dei prezzi. Questa seconda nozione di elasticità è analoga all'altra e viene definita dal rapporto fra propensione marginale e propensione media al consumo di quel bene, ossia $\eta = \frac{dC}{dY} / \frac{C}{Y}$ o anche $\frac{dC}{C} / \frac{dY}{Y}$ (approssimativamente: rapporto fra la variazione percentuale del consumo del bene e la variazione percentuale del reddito). Una curva del consumo abbastanza frequente nella realtà è quella indicata nella figura 3:

Figura 3



Nel punto P l'elasticità della domanda rispetto al reddito è pari a $\frac{NM}{SM} / \frac{OQ}{OM}$ ossia, poiché $NM = OQ$, è pari a OM/SM.

Le due nozioni di elasticità appena considerate sono elasticità infinitesime (che possono essere approssimate da rapporti di percentuali). In certi casi però può essere conveniente usare nozioni valide per variazioni finite, specialmente quando s'intende passare dall'analisi statica a quella dinamica. In particolare, per la domanda può esser conveniente usare la nozione di «elasticità empirica della domanda» (v. oltre, p. 167), la quale può esser definita dal rapporto $E = \frac{p_1 x_2}{p_2 x_1}$, dove il ricavo totale indicato al numeratore è costituito dal prodotto fra prezzo minore e quantità maggiore ($p_1 x_2$) e al denominatore il ricavo derivante dal prodotto fra prezzo maggiore e quantità minore ($p_2 x_1$). Analogamente alla nozione di elasticità infinitesima (ma l'analogia si ferma qui) elasticità eguale a uno significa che il ricavo totale non varia al variare del prezzo e della quantità. Elasticità minore di uno significa che, aumentando il prezzo, il ricavo totale aumenta, ma significa anche che, riducendo il prezzo, il ricavo totale diminuisce. Viceversa elasticità maggiore di uno significa che, se il prezzo aumenta, il ricavo totale diminuisce, mentre, se il prezzo viene ridotto, il ricavo aumenta.

3. Il postulato dei rendimenti decrescenti e l'equilibrio dell'impresa nel breve periodo

Gli economisti marginalisti fanno largo uso, nelle loro teorie, del postulato ricardiano dei rendimenti decrescenti: hanno ritenuto di poterlo estendere a tutti i casi in cui quantità crescenti di fattori variabili vengono combinate ad un fattore costante; i casi più rilevanti sono quello dell'impresa nel breve periodo — nel breve periodo si considerano dati gli impianti e macchinari — ed il caso della domanda dei «fattori produttivi». Discuteremo questo secondo caso nei paragrafi 7 e 8; ora consideriamo criticamente la questione dell'impresa nel breve periodo.

Originariamente, Ricardo aveva riferito il postulato dei rendimenti decrescenti all'agricoltura, ossia al complesso dei prodotti agrari. In effetti, solo da questo punto di vista la terra è un fattore costante per il complesso dell'economia: per produrre di

più di un singolo prodotto è sempre possibile estendere la coltivazione di tale prodotto a scapito di altri: in questo modo la limitazione della terra per il singolo prodotto non opera. Pertanto, Ricardo invocava la tendenza dei rendimenti decrescenti nel trattare le conseguenze dell'accrescimento del complesso delle produzioni agrarie, conseguenze che si riflettevano sulla formazione e sull'espansione della rendita fondiaria e, di riflesso, sulla distribuzione dell'intero prodotto nazionale. La tendenza dei rendimenti decrescenti può essere propriamente riferita ad un complesso di produzioni che impiegano un fattore la cui offerta non è aumentabile; ma casi di questo genere sono molto rari. Inoltre — e di ciò Ricardo era ben consapevole — quella tendenza è valida date le tecniche produttive: il miglioramento delle tecniche può, nella pratica, compensare o più che compensare quella tendenza anche nel caso di un complesso di merci (come i prodotti agrari) nella cui produzione entra un fattore non aumentabile: la quantità del fattore può restare fissa, ma la sua efficienza può crescere, cosicché i rendimenti aumentano invece di diminuire. Ma questa possibilità non rientra nell'analisi statica, che era estranea alla concezione degli economisti classici, ma che costituisce la norma per gli economisti marginalisti.

Questi economisti, dunque, hanno ritenuto di poter generalizzare la tendenza dei rendimenti decrescenti, estendendola anche all'impresa e, in particolare, all'impresa industriale nel breve periodo. Si è detto che un numero crescente di lavoratori che opera con un dato macchinario, da un certo punto in poi dà rendimenti decrescenti; di conseguenza, il costo marginale, che fino ad un certo punto — fino all'*optimum* — può decrescere, dopo l'*optimum* (punto della combinazione ottima fra macchinario e gli altri «fattori») deve crescere. Ora, l'estensione all'impresa industriale del postulato dei rendimenti decrescenti, salvo casi eccezionali, non può ammettersi. I tecnici, gli esperti di economia aziendale e gli stessi uomini d'affari sanno bene che, salvo appunto casi eccezionali, ogni macchina, quando è usata, richiede un numero fisso di lavoratori: la macchina non può essere paragonata ad un terreno, dove, entro certi limiti, possono aggiungersi o sottrarsi lavoratori. Certo, gl'impianti possono essere utilizzati più o meno intensamente, con un numero maggiore o minore di lavoratori, ovvero con un numero maggiore o minore di ore lavorate. Ma ciò non comporta rendimenti decrescenti o crescenti: in effetti, solo una

quota del «fattore» costante può essere utilizzata; ed è del tutto normale che la produttività per lavoratore (o per ora lavorata) non vari al variare della quantità prodotta e ciò indipendentemente dal grado di utilizzazione degli impianti. Con un basso grado di utilizzazione degli impianti, i costi totali medi saranno relativamente alti, perché saranno alti i costi indiretti per unità (v. oltre, la fig. 5A); ma questa è una questione diversa.

Dunque, il postulato dei rendimenti decrescenti non può essere invocato per giustificare un costo marginale crescente nel breve periodo. Altri motivi sono stati addotti per legittimare una tale ipotesi: turni straordinari, esistenza, presso molte imprese, di macchinari relativamente antiquati, che sono messi in funzione solo in periodi di intensa attività. Siffatti motivi non sembrano validi: in quei casi, infatti, non si avrebbe un costo marginale crescente, ma si avrebbero diversi livelli (due o tre) del costo marginale per diversi livelli di attività. In generale, gli esperti di economia aziendale concordano nell'affermare che l'andamento del costo marginale è costante entro i limiti in cui un impianto effettivamente opera e prescindendo dai periodi di attività eccezionalmente intensa. Nello schema tradizionalmente accettato per raffigurare l'equilibrio dell'impresa in regime di concorrenza, il costo marginale e il costo variabile (o diretto) hanno diversi andamenti. Ma questo vale solo quando il costo variabile (medio) differisce dal costo (variabile) marginale. La spiegazione è addirittura intuitiva: se, con l'automobile, si potesse andare a velocità perfettamente e continuamente uguale in ogni momento, la velocità puntuale (= costo marginale) non differirebbe dalla velocità media (= costo variabile medio). La velocità puntuale è la derivata prima dello spazio percorso in una frazione infinitesima di tempo; la velocità media è il rapporto fra lo spazio percorso in un certo tempo, di durata non infinitesima, e il tempo complessivamente impiegato.

Numerosi studi empirici compiuti negli Stati Uniti mostrano chiaramente che, di norma, nelle industrie manifatturiere il costo marginale è costante. Queste osservazioni, fra l'altro, fanno cadere la critica che alcuni economisti avevano rivolto agli aziendalisti ed agli stessi uomini d'affari, di non tener conto del costo marginale; la critica cade, giacchè quando il costo marginale è costante esso coincide col costo variabile, o diretto, una nozione di costo usata sistematicamente da coloro che dirigono le aziende.

Sorge allora la questione: se è così, se cioè la regola, nell'industria moderna, è un costo marginale costante e quindi eguale al costo diretto, perché gli economisti marginalisti si sono ostinati e si ostinano a ipotizzare una curva a *U* dei costi marginali? Una volta tanto la realtà sembra più semplice della teoria!

La risposta a quella domanda non è ovvia: cercherò di darla alla conclusione del paragrafo 5.

4. Le funzioni dei costi e le curve di offerta nel breve periodo

Se si ammette che il costo marginale di regola è costante, l'analisi dei costi sostenuti dall'impresa diviene molto più semplice di quanto risulti se si segue la teoria tradizionale. Ecco le funzioni dei costi, poste a confronto:

	Analisi qui proposta *(A)*	Teoria tradizionale *(B)*
1) Costo totale *(C)*	$C = ax + k$	$C = ax^3 - bx^2 + cx + k$
2) Costo marginale $(dC/dx = m)$	$m = a$	$m = 3ax^2 - 2bx + c$
3) Costo totale medio $(C/x = cm)$	$cm = a + k/x$	$cm = ax^2 - bx + c + k/x$
4) Costo variabile medio $(v = cm - k/x)$	$v = a = m$	$v = ax^2 - bx + c$

Secondo la teoria tradizionale, le 2), 3) e 4) esprimono curve ad *U*, mentre secondo l'analisi qui proposta la 2) e la 4) sono rette e coincidono, mentre la 3) è una curva che diminuisce fino al limite di capacità degli impianti, come fra poco vedremo graficamente.

I costi fissi sono chiamati anche costi indiretti (gli americani parlano di *overhead costs*) e vengono contrapposti ai costi variabili o diretti, che variano appunto direttamente al variare della produzione, mentre le variazioni dei costi indiretti non sono strettamente collegate con quelle della produzione. I costi diretti sono dati dalle materie prime, dai beni intermedi, sovente dalle spese per l'energia e da un'ampia quota dei salari pagati agli operai; il costo indiretto è dato da tre categorie di oneri: quelli relativi agli impianti ed alle macchine (quote di ammortamento e spese di ri-

parazione), oneri organizzativi e amministrativi (una quota dei salari, gli stipendi degli impiegati, degli ingegneri e di molti tecnici ed altre spese amministrative) ed oneri relativi agli interessi (che costituiscono una sorta di tassa sui profitti). Avverto che nel nostro tempo il lavoro indiretto, sopra tutto quello degli impiegati e dei tecnici, sta crescendo progressivamente d'importanza relativa, rispetto al lavoro diretto (salariato); per semplicità, di regola includerò nel lavoro diretto tutto il lavoro salariato e, fra i costi diretti, considererò le materie prime e l'energia ma — salvo contrario avviso — non anche i prodotti intermedi.

Il costo diretto o variabile, v, comprende dunque le spese, per unità di prodotto, relative al lavoro diretto, l, alle materie prime, t, e all'energia (petrolio, carbone, elettricità), f: $v = l + t + f$.

A sua volta, il costo variabile del lavoro, l può considerarsi come il rapporto tra salari complessivamente pagati, W_T, e produzione totale x. I salari complessivamente pagati risultano dal prodotto del salario orario, w, e il numero totale delle ore di lavoro, h; la produzione totale può essere espressa come il prodotto della produttività oraria per lavoratore, π, e il numero delle ore di lavoro, h:

$$l = \frac{W_T}{x} = \frac{wh}{\pi h}$$

ossia il costo variabile del lavoro può scriversi come il rapporto fra salario orario e produttività oraria dei lavoratori

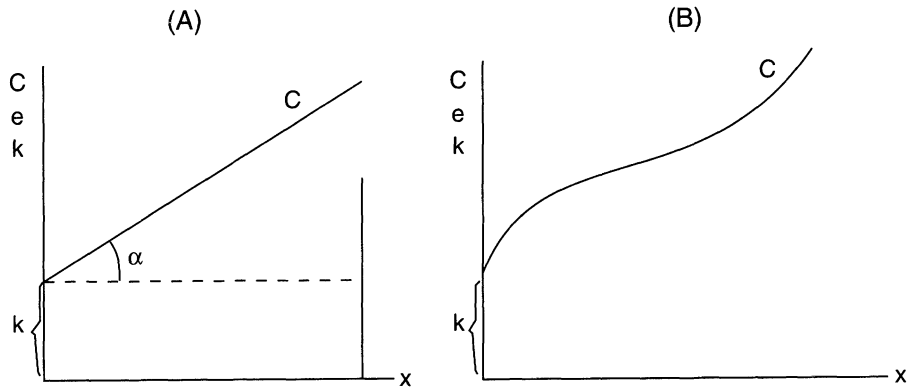
$$l = \frac{w}{\pi}.$$

Il costo variabile è dunque eguale a

$$v = \frac{w}{\pi} + t + f.$$

Graficamente, il costo totale può essere rappresentato come una retta ascendente, la cui inclinazione indica il costo variabile *ovvero* il costo marginale ($a = \text{tang } \alpha$); accanto alla funzione del costo totale qui proposta (A) viene indicata la funzione proposta dalla teoria tradizionale (B):

Figura 4

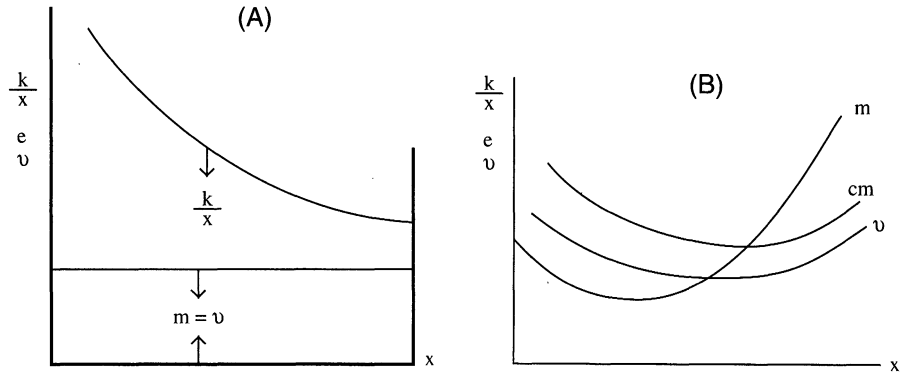


dove la produzione indicata con x corrisponde al limite di capacità degli impianti.

Il costo totale medio, cm, e il costo marginale (o costo variabile), $m = v$, hanno l'andamento indicato nella figura 4.

La costanza, in concreto frequente, del costo marginale, non solo semplifica le funzioni dei diversi costi, ma comporta anche notevoli vantaggi analitici. Per esempio, conoscendo la quantità fisica di ciascun fattore variabile impiegata in ciascuna unità prodotta (conoscendo cioè i «coefficienti variabili di produzione») diviene possibile dedurre le variazioni del costo diretto dalle variazioni nei prezzi dei fattori variabili (utilizzando la formula analitica del costo diretto prima indicata). Si aprono così possibilità di ricerche empiriche e di applicazioni statistiche ai problemi aziendali e ai problemi concernenti i rapporti fra le variazioni di quantità «macroeconomiche» (ossia delle quantità aggregate o globali dell'economia sociale) e «microeconomiche» (ossia delle quantità relative alle singole unità di produzione e di consumo); possibilità, invece, che a rigore sono precluse nell'ipotesi di un costo marginale non costante e quindi diverso dal costo diretto.

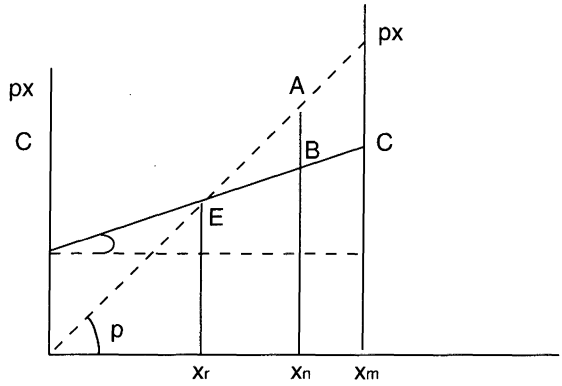
Figura 5



In condizioni di concorrenza perfetta il prezzo è considerato costante per una singola impresa, dal momento che, per definizione, ciascuna impresa produce una quantità trascurabile rispetto alla produzione totale. Tuttavia, entro certi limiti e sempre con riferimento al breve periodo, il prezzo può essere considerato costante anche per una impresa che opera in condizioni non concorrenziali. Ciò perché hanno luogo variazioni della domanda che provocano variazioni nelle quantità prodotte da tutte le imprese e non mettono in gioco la loro reciproca forza competitiva (anche fra poche imprese c'è concorrenza, che, beninteso, non è affatto «perfetta»); sono di questo tipo le variazioni stagionali e quelle cicliche della domanda. Dunque, il prezzo può essere considerato costante se la domanda varia limitatamente per cause riguardanti tutte le imprese e, in particolare, se le variazioni della domanda comportano variazioni della produzione che non si discostano troppo dal grado «normale» di utilizzazione degli impianti. Pertanto, la quantità «normale», x_n, è minore della quantità massima producibile, x_m, ma, di regola, maggiore della quantità che assicura appena il recupero dei costi (x_r). Si ha allora la seguente rappresentazione grafica, riportata in numerose opere di contabilità aziendale[1]:

[1] Si tratta di opere scritte quasi sempre da specialisti con una vasta esperienza diretta, un'esperienza che di norma gli economisti generali non hanno. Il fatto che in queste opere i costi totali, almeno in prima approssimazione, siano rap-

Figura 6



Nel punto E le entrate (px) e il costo totale si equivalgono (in inglese E è chiamato il *break-even point*); AB è il profitto corrispondente alla quantità «normalmente» venduta (x_n); x_m è la quantità massima producibile e corrisponde al limite di capacità degli impianti.

Se non operano i rendimenti decrescenti, se perciò i costi non aumentano, che cosa impedisce all'impresa di espandersi? Nel «breve periodo» — dati gl'impianti — il limite è costituito dalla capacità degli impianti stessi. Ma da che cosa è costituito il limite nel «lungo periodo», ossia quando si ammette che gl'impianti possano essere ampliati, quando ciò è conveniente?

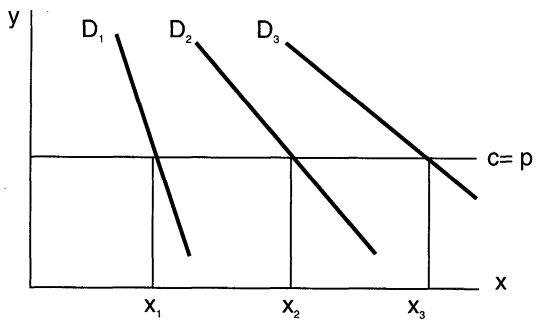
Il problema non si pone neppure se s'ipotizzano condizioni non perfettamente concorrenziali: qui il limite è dato da una curva di domanda inclinata negativamente anche per la singola impresa. Il problema si pone se si fa l'ipotesi di concorrenza perfetta, così come è concepita dai marginalisti: qui il prezzo è costante rispetto alla singola impresa, cosicché con un costo costante non c'è limite all'espansione dell'impresa. Se tuttavia non si accetta tale concezione, cambiano i termini del problema. Per i classici, come si è ricordato, la caratteristica essenziale della concorrenza è l'assenza

presentati come una retta crescente ad un saggio costante mostra che gli uomini della pratica considerano, come regola, il costo marginale costante e quindi eguale al costo diretto. Il grafico equivalente a quello sopra indicato, ma costruito sulla base delle ipotesi degli economisti marginalisti, è quello che appare nella figura 4B.

di ostacoli di rilievo all'entrata di nuove unità produttive, un'entrata che sarebbe incentivata qualora in qualche ramo produttivo si profilasse la possibilità di ottenere un profitto maggiore di quello normale. Quando una singola impresa che opera in concorrenza riesce a ridurre i costi introducendo un'innovazione, ottiene un profitto maggiore della norma e, per accrescere le vendite, riduce alquanto il prezzo: i classici hanno sempre ammesso tale possibilità. Mettendo da parte questo caso, per i classici le imprese normalmente sostengono costi simili. In tali condizioni ciascuna impresa potrà effettivamente espandersi, contribuendo al processo di sviluppo: il limite sta solo nella disponibilità di fondi, interni ed esterni. Una tale espansione potrà esser portata avanti ora dall'una ora dall'altra impresa, secondo la disponibilità di fondi e secondo altre circostanze particolari, come quelle legate alla localizzazione delle imprese e dei mercati e quindi ai costi di trasporto e alle abitudini degli acquirenti — elementi, questi, esclusi dai marginalisti ma non esclusi affatto dai classici. Il problema del limite all'espansione di una singola impresa, tuttavia, diviene teoricamente grave, non quando si considerano costi costanti, ma quando si fa l'ipotesi di costi decrescenti (rendimenti crescenti). Il problema, in ogni modo, non si pone in condizioni non concorrenziali, dove opera il limite della domanda.

In concorrenza è concepibile che i costi siano costanti e, al limite, eguali in tutte le imprese: in tali condizioni la domanda determinerebbe non il prezzo, ma la quantità complessivamente prodotta da tutte le imprese di una determinata industria:

Figura 7



Nella figura 7 la retta parallela alle ascisse indica tanto il costo quanto il prezzo (il costo include il profitto minimo). Un tale grafico è compatibile non solo col punto di vista dei classici ma anche con quello dei marginalisti. Tuttavia, i marginalisti considerano il caso dei rendimenti e dei costi costanti come del tutto eccezionale. È una questione cui conviene dedicare qualche ulteriore riflessione.

5. Le curve individuali e collettive di offerta di lungo periodo

Secondo i marginalisti la curva individuale di offerta di lungo periodo avrebbe un andamento ad *U* come la curva del breve periodo, ma per motivi diversi: le «economie di scala» determinerebbero la diminuzione di questa curva fino ad un certo punto, oltre il quale prevarrebbero le «diseconomie di scala» e le difficoltà di rifornimento di materie prime e di vendita dei prodotti. È sufficiente una breve riflessione per convincersi che nessuna di queste forze, positive o negative che siano, sono compatibili con la concorrenza, così com'è definita dagli economisti marginalisti. In effetti, le economie di scala comportano dimensioni relativamente grandi, che sono incompatibili con l'ipotesi che ciascuna impresa in concorrenza sia tanto piccola da produrre una quantità trascurabile rispetto alla produzione totale dell'industria. D'altra parte, l'azione delle economie di scala farebbe sì che una qualsiasi impresa che in un certo momento si trovasse in una posizione di vantaggio rispetto alle altre potrebbe espandersi senza limiti (poiché il prezzo, per ciascuna singola impresa, è costante), fino a divenire monopolistica. Ma si sostiene che dopo un certo punto sulle economie di scala prevalgono le diseconomie di scala e le difficoltà di rifornimento o di vendita. Senonché neppure le diseconomie di scala possono essere ammesse in concorrenza: per imprese di dimensioni molto piccole è inconcepibile che abbiano peso crescente le difficoltà di organizzazione e di amministrazione, che dipendono necessariamente da dimensioni *grandi*. Né si possono ammettere le difficoltà di rifornimento o di vendita: una impresa in concorrenza deve essere talmente piccola da non poter influire sui prezzi dei fattori, i quali, per ciascuna impresa in concorrenza,

sono disponibili al prezzo dato nella quantità occorrente. Tanto meno sono ammissibili, per una tale impresa, le difficoltà di vendita del prodotto.

Per giustificare l'ipotesi di un andamento a *U* della curva individuale di offerta di lungo periodo alcuni economisti hanno pensato d'invocare il postulato dei rendimenti decrescenti: nel lungo periodo, il fattore costante sarebbe costituito dall'«imprenditorialità», da includere tra i fattori produttivi. Si può riconoscere agevolmente che si tratta, al massimo, di una metafora, priva di utilità analitica, posto che questo «fattore» *sui generis* non è in alcun modo misurabile.

Quanto alla curva collettiva di offerta di lungo periodo, questa avrebbe un andamento crescente, il quale andrebbe attribuito a qualche fattore scarso: di nuovo, agirebbe il postulato dei rendimenti decrescenti; alternativamente, quell'andamento potrebbe esprimere la graduatoria delle imprese, ordinate secondo i livelli dei costi di produzione. Ma i rendimenti decrescenti in senso proprio operano quando si considera il complesso dei prodotti che impiegano un fattore limitato, com'è il caso dell'agricoltura nell'argomentazione di Ricardo, non quando si considera un solo prodotto, salvo casi del tutto eccezionali; e la graduatoria ha un valore puramente descrittivo, non teorico, giacché gl'imprenditori che, grazie alla loro maggiore efficienza, producono a costi più bassi in tanto restano in quel mercato in quanto ottengono extraprofitti non proprio effimeri, in quanto, cioè, il prezzo di equilibrio supera il costo: con un prezzo minore, se ne andrebbero, pur se ottenessero il profitto minimo. Ciò significa che quella curva non è e non può essere una curva ipoteticamente valida in tutti i suoi punti. Con una curva collettiva di lungo periodo crescente e una curva di domanda decrescente si avrebbe una sorta di croce a *X*, che esprimerebbe graficamente la così detta legge della domanda e dell'offerta; è una croce, tuttavia, che ha una ben limitata validità e che comunque può sussistere solo nell'ambito di mercati concorrenziali. Quando invece c'è un solo offerente o quando gli offerenti sono pochi non sussiste, a rigore, una «curva collettiva di offerta».

6. Le curve dei costi di lungo periodo: condizioni non concorrenziali

In condizioni non concorrenziali non vi sono difficoltà ad ammettere che, per la singola impresa, operino le economie e le diseconomie di scala, giacché in tali condizioni il limite all'espansione è dato da una curva di domanda negativamente inclinata. Avverto che le economie di scala considerate dalla teoria tradizionale sono quelle statiche, operanti a parità di tecnologia, non quelle dinamiche, che hanno luogo quando intervengono nuove tecnologie, che possono essere introdotte alla condizione di produrre di più. Avverto inoltre che, mentre è certo che in molte produzioni operano economie di scala, non è affatto certo che dopo un certo punto operino sul piano produttivo, e non su quello commerciale o finanziario, diseconomie di scala, poiché sono concepibili diversi espedienti organizzativi, come il decentramento, per superare gli svantaggi di scala, o per evitare che crescano in modo più che proporzionale rispetto alle dimensioni. Eppure i marginalisti non sono disposti ad abbandonare in nessun caso le curve ad *U*, neppure quando considerano forme di mercato non concorrenziali; se mai, in alternativa, sono pronti a considerare curve di costi che crescono fin dal principio. Perché? La risposta è semplice: la «teoria della produzione» non può non essere autonoma rispetto a quella delle forme di mercato; e una volta riconosciuto che le caratteristiche delle curve dei costi considerate per la concorrenza hanno una loro validità logica, quelle caratteristiche non possono essere negate quando si passa ad altre forme di mercato.

Data l'importanza della questione, conviene richiamare gli elementi essenziali dell'argomentazione dei marginalisti, ripetendo, in termini più precisi, affermazioni già fatte.

Il problema del produttore è di rendere massima la differenza fra entrata totale e costo totale, ossia

$$px - C = maximum.$$

In concorrenza ciascun produttore produce una quantità piccolissima dell'offerta complessiva, di modo che, per il singolo produttore, p è costante. Nel monopolio vero e proprio, invece, dove l'offerta del monopolista e quella totale coincidono, p non

è costante ma varia inversamente rispetto a x, secondo la curva dei prezzi di domanda. E poiché tanto l'entrata totale quanto il costo totale variano in funzione di x, si può affermare che tale funzione raggiunge il massimo quando la derivata prima è zero e la derivata seconda è negativa, ossia

$$\frac{d}{dx} px - \frac{dC}{dx} = 0 \quad \text{e} \quad \frac{d^2}{dx^2} px - \frac{d^2C}{dx^2} < 0.$$

Per la prima condizione di massimo abbiamo

$$p + x\frac{dp}{dx} = m.$$

Se il produttore opera in concorrenza, p è costante e la derivata di una costante è zero, cosicchè

$$p = m$$

ossia il produttore raggiunge l'equilibrio quando il costo marginale eguaglia il prezzo; e poiché il prezzo è costante *l'equilibrio è possibile solo se il costo marginale, almeno da un certo punto in poi, diviene crescente*. Questa è appunto la seconda condizione di massimo: la derivata seconda deve essere negativa, ossia $\frac{dp}{dx} - \frac{dm}{dx} < 0$ o ancora, dato che p è costante, $-\frac{dm}{dx} < 0$ ovvero $\frac{dm}{dx} > 0$, che significa un costo marginale crescente.

In monopolio, p non è costante e quindi $x\frac{dp}{dx}$ è diversa da zero. Ricordando che l'elasticità della domanda, ε, è pari a $-\frac{p}{x} / \frac{dp}{dx}$ si ha $x\frac{dp}{dx} = -\frac{p}{x}$ e $p - \frac{p}{\varepsilon} = m$ dove $p - p/\varepsilon$ è definito ricavo marginale, che qui è diverso dal prezzo, e m in via di principio può essere costante anche per la teoria tradizionale; tuttavia nella figura 8 il costo marginale ha un andamento ad U, che i marginalisti considerano normale, indipendentemente dalla forma di mercato.

Figura 8

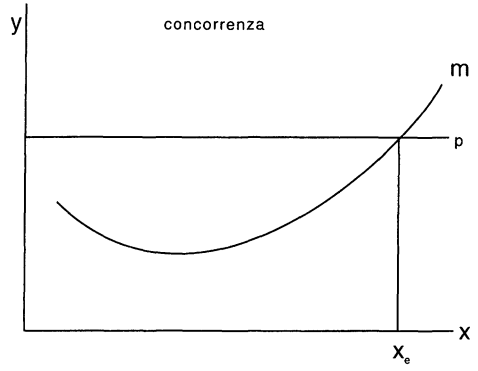
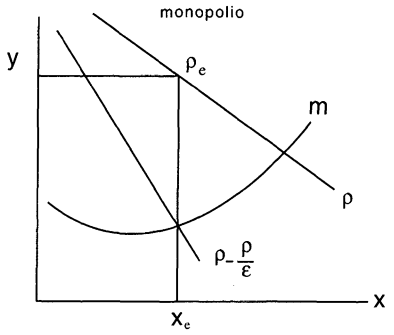


Figura 9



Appare chiaro, dunque, perché l'equilibrio dell'impresa in concorrenza non è possibile se non si ammette che, almeno da un certo punto in poi, il costo marginale cresca. D'altro canto, se non si ammette ciò, vengono meno i supposti andamenti decrescenti delle produttività marginali dei fattori, con conseguenze distruttive per le curve di domanda dei fattori medesimi, come vedremo fra poco.

Sembrano dunque queste le ragioni di quella insistenza, a prima vista paradossale. La suggestione della teoria può essere tanto forte da impedire di prendere atto della realtà perfino conoscendo i risultati degli studi empirici cui dianzi ho fatto riferimento. Così Mansfield, nel suo perspicuo libro di microeconomia, dopo aver fatto un quadro dei principali studi empirici sulle funzioni dei costi (pp. 192-93 dell'opera citata nella bibliografia) non solo non trova nessun motivo per modificare il suo punto di vista teorico, che è quello tradizionale, ma, nel commentarli, abbandona il sano pragmatismo anglosassone e compie un vero e proprio atto di fede scrivendo (p. 196):

> Benché l'ipotesi che i costi marginali siano approssimativamente costanti in un ampio intervallo non sia priva di fondamento, è inconcepibile che alla fine essi non crescano con la quantità prodotta.

Dunque, i modelli teorici, che dovrebbero essere occhiali per veder meglio la realtà, in certi casi possono diventare paraocchi che addirittura impediscono di vederla.

7. La funzione della produzione e la distribuzione del reddito

Secondo la teoria marginalistica ogni fattore di produzione viene usato fino al punto in cui il valore del prodotto marginale di esso eguaglia la remunerazione per esso pagata. Se vi è concorrenza perfetta, il valore del prodotto marginale è uguale al prezzo moltiplicato per la produttività marginale fisica del fattore, e l'intero valore del prodotto viene ripartito fra i vari fattori produttivi secondo la loro produttività marginale.

La stessa impostazione viene estesa dal piano microeconomico al piano macroeconomico: la funzione della produzione viene riferita all'intera economia; inoltre, per semplicità (una semplicità non ammissibile, come vedremo), vengono considerati solo due fattori, il capitale — in particolare il capitale fisso — ed il lavoro. La funzione aggregata della produzione comunemente considerata è dunque $Q = f(L,K)$.

Se ogni fattore viene remunerato secondo il valore del suo prodotto marginale, la quota distributiva di ogni fattore nel reddito nazionale (la quota di reddito nazionale distribuita in salari e quella distribuita in redditi da capitale) sarà pari al valore del prodotto marginale del fattore moltiplicato per la quantità impiegata del fattore stesso. Se Q è il prodotto nazionale, w il salario individuale e L il numero dei lavoratori impiegati, si avrà:

$$w = \frac{\delta Q}{\delta L} \qquad wL = W_T = \frac{\delta Q}{\delta L} \cdot L$$

dove W_T è la massa salariale.

Analogamente, per il capitale si ha

$$i = \frac{\delta Q}{\delta K} \qquad iK = \frac{\delta Q}{\delta K} \cdot K$$

dove i è il saggio dell'interesse, K è il valore del capitale e iK è il reddito che affluisce al capitale.

Segue dal teorema di Eulero che, se la funzione di produzione è omogenea di primo grado, l'intero valore del prodotto nazionale risulta distribuito senza residui, fra i vari fattori secondo la loro produttività marginale:

$$\frac{\delta Q}{\delta L} \cdot L + \frac{\delta Q}{\delta K} \cdot K = Q.$$

La funzione aggregata della produzione prima indicata ha carattere generalissimo. Una forma particolare di tale funzione è la seguente:

$$Q = AL^{\alpha}K^{\beta} \tag{1}$$

dove A è una costante positiva, α è l'elasticità della produzione rispetto al lavoro e β l'elasticità della produzione rispetto al capitale e dove $\alpha + \beta = 1$ se si considera una funzione omogenea di primo grado. Una funzione di questo tipo era stata già indicata da Wicksell (*Lezioni*, pp. 143-50) ed è stata poi riformulata indipendentemente dall'economista Douglas con l'aiuto del matematico Cobb ed è nota col nome di funzione Cobb-Douglas; essa è stata riferita sia alla singola impresa e al singolo settore, sia all'economia nel suo complesso. Anche tale funzione assume che i fattori produttivi siano continuamente sostituibili: per ciascun livello di produzione la sostituzione avviene quando mutano i prezzi relativi dei fattori.

Entrambe le derivate parziali della funzione (derivata di Q rispetto a L, per un dato valore di K, e di Q rispetto a K, per un dato valore di L) hanno un andamento decrescente.

Le produttività *medie* di ciascun fattore sono date dalle due seguenti formule, che discendono direttamente dalla (1):

$$\frac{Q}{L} = AL^{\alpha-1}K^{\beta} \tag{2}$$

$$\frac{Q}{K} = AL^{\alpha}K^{\beta-1}. \tag{3}$$

Le produttività *marginali* di ciascun fattore sono date da

$$\frac{\delta Q}{\delta L} = \alpha AL^{\alpha-1}K^{\beta} \tag{4}$$

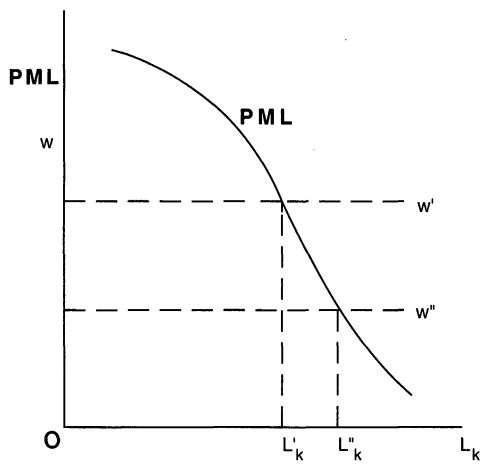
$$\frac{\delta Q}{\delta K} = \beta AL^{\alpha}K^{\beta-1}. \tag{5}$$

Dalla nozione di produttività marginale di un fattore si ricava quella di curva di domanda del fattore medesimo. Vediamo come.

È possibile supporre che il valore del prodotto marginale sia dato dal prodotto marginale fisico moltiplicato per il prezzo del prodotto, che si assume costante, poiché si suppone che la con-

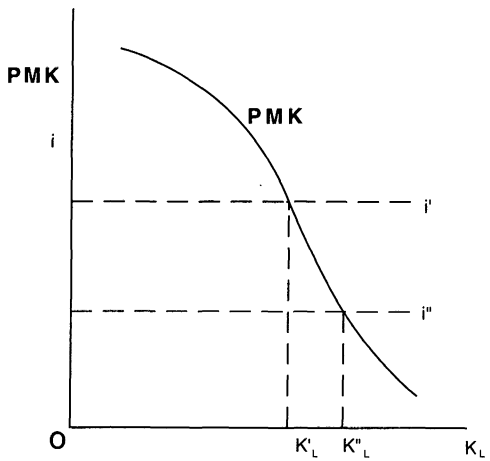
correnza operi in tutti i mercati; in questo caso, infatti, il prezzo è un parametro per ciascun produttore. (Se invece si assumessero condizioni non concorrenziali, sorgerebbero difficoltà gravi, che finora la teoria a cui mi riferisco non ha superato e che forse non può superare). L'impiego del lavoro per unità si arresta quando il valore dell'incremento del prodotto imputabile al lavoro eguaglia il salario, w'; se il salario diminuisce da w' a w'', l'impiego del lavoro per unità di capitale sale da OL'_k a OL''_k. La curva *PML* esprime dunque la funzione di domanda del lavoro, *dato il capitale*. Un analogo ragionamento vale per il «capitale»: *dato il lavoro*, con l'aumento del capitale per unità di lavoro la sua produttività marginale da un certo punto in poi decresce; e il produttore ha convenienza ad impiegare «capitale» fino a quando la relativa produttività marginale eguaglia il suo «prezzo». Come «prezzo del capitale» si considera il saggio dell'interesse che, in condizioni di equilibrio, eguaglia il saggio del profitto (ossia il profitto netto è zero e l'imprenditore ottiene solo il salario di direzione). Perciò, il tratto decrescente della curva della produttività marginale del «capitale» esprime la funzione della domanda di «capitale», dato il lavoro.

Figura 10



Le funzioni di domanda del lavoro (assunto costante il capitale) e del capitale (assunto costante il lavoro) possono dunque essere rappresentate dalle figure 10 e 11, ove *PML* e *PMK* indicano le produttività marginali del lavoro e del capitale, $L_k = L/K$ è la quantità di lavoro per unità di capitale e $K_L = K/L$ è il valore del «capitale» per unità di lavoro.

Figura 11



I rapporti fra le produttività marginali e le produttività medie esprimono le elasticità (parziali) della produzione rispetto al lavoro e rispetto al capitale e sono dati dai due esponenti α e β, come risulta dividendo la (4) per la (2) e la (5) per la (3):

$$\frac{\delta Q}{\delta L} / \frac{Q}{L} = \alpha \tag{6}$$

$$\frac{\delta Q}{\delta K} / \frac{Q}{K} = \beta. \tag{7}$$

Se la (1) è una funzione omogenea e lineare, ossia se $\alpha + \beta = 1$, si ha, per il teorema di Eulero:

$$Q = L \frac{\delta Q}{\delta L} + K \frac{\delta Q}{\delta K}; \tag{8}$$

ciò vuol dire che, ammesso che i fattori siamo remunerati secondo le rispettive produttività marginali, la quota complessiva del prodotto attribuita a ciascun fattore si ottiene moltiplicando la quantità del fattore per la produttività marginale.

Dalla (8) e dalle (6) e (7) si ricava

$$Q = \alpha \frac{Q}{L} L + \beta \frac{Q}{K} K = \alpha Q + \beta Q.$$

Pertanto, le due elasticità, α e β, esprimono anche le quote che vanno, rispettivamente, al lavoro e al capitale; empiricamente di solito i valori di α si aggirano sullo 0,7 e quelli di β sullo 0,3; ossia, di solito il 70 per cento va al lavoro e il 30 per cento al «capitale».

Nel caso, che abbiamo considerato, che Q sia una funzione omogenea di primo grado di L e K ($\alpha + \beta = 1$), accrescendo in una qualsiasi proporzione la quantità di lavoro e di capitale, anche la produzione cresce nella stessa proporzione:

$$\lambda Q = A(\lambda L)^{\alpha} (\lambda K)^{\beta},$$

ossia i rendimenti dei fattori sono indipendenti dalla scala e si hanno rendimenti costanti (e costi medi costanti): quando aumentano sia L sia K nella proporzione λ, anche Q, per una proprietà delle funzioni omogenee di primo grado, aumenta nella stessa proporzione[2].

Se Q è una funzione omogenea ma non di primo grado, ossia se $\alpha + \beta \neq 1$, si hanno due casi.

Per $\alpha + \beta > 1$ si hanno rendimenti crescenti, ossia le imprese divengono più produttive man mano che aumentano le loro dimensioni, in questo caso si avrebbe:

$$L \frac{\delta Q}{\delta L} + K \frac{\delta Q}{\delta K} > Q$$

ossia, se i fattori fossero remunerati in base alle loro produttività marginali, la somma delle quote attribuite ai fattori supererebbe

[2] Nelle applicazioni empiriche la funzione $Q = AL^{\alpha}K^{\beta}$ viene trasformata, per comodità, nella seguente funzione lineare, usando i logaritmi:
$\log Q = \log A + \alpha \log L + \beta \log K$.

l'intero prodotto e gli imprenditori subirebbero perdite; il che, in equilibrio, non si può ammettere.

Per $\alpha + \beta < 1$ si hanno rendimenti decrescenti, ossia le imprese diverrebbero più produttive col restringersi delle loro dimensioni; si avrebbe allora

$$L \frac{\delta Q}{\delta L} + K \frac{\delta Q}{\delta K} < Q$$

cioè se i fattori fossero remunerati in base alle loro produttività marginali, la somma delle quote sarebbe inferiore al prodotto complessivo e tutti gl'imprenditori otterrebbero extra-profitti (il profitto minimo essendo considerato un «salario di direzione» ed essendo incluso nella quota attribuita al lavoro); «per questa ragione ciascuno vorrà essere imprenditore, col risultato che tutte le imprese saranno alla fine trasformate in piccole unità individuali» (Wicksell): neppure questo risultato può essere ammesso.

Secondo la teoria tradizionale, dunque, che assume condizioni concorrenziali come prevalenti in tutti i mercati, solo i rendimenti costanti sono compatibili con la distribuzione del reddito determinata in base al principio delle produttività marginali. Ma, secondo la stessa teoria, le curve dei costi marginali e dei costi totali medi di lungo periodo normalmente hanno un andamento a *U*, ossia implicano rendimenti prima crescenti e poi decrescenti. La contraddizione viene risolta supponendo che:

a) tutte le imprese abbiano uguali curve di costi;

b) ogni impresa si trovi nel punto di minimo della curva dei costi medi di lungo periodo;

c) ogni modificazione della quantità complessivamente prodotta dalle imprese avvenga attraverso una modificazione del numero delle imprese appartenenti all'industria.

Sul piano formale, dunque, e supponendo che quelle tre condizioni siano rispettate, i rendimenti costanti riferiti all'intera industria, o addirittura all'intera economia, non contraddicono l'ipotesi dell'andamento ad *U* delle curve dei costi medi e marginali relativi ad ogni singola impresa; né contraddicono — poiché si tratta di una questione distinta — la tendenza a decrescere della produttività marginale di ciascun singolo fattore.

La funzione della produzione impropriamente detta Cobb-Douglas si fonda dunque su assunzioni molto restrittive e porta a

risultati paradossali quando si modificano quelle assunzioni. Così, nel caso che $\alpha + \beta > 1$, ossia nel caso di rendimenti crescenti, non si avrebbe equilibrio e gli imprenditori subirebbero perdite, in quanto la somma delle quote del prodotto totale attribuite ai fattori supererebbe il prodotto stesso. Non poter tener conto dei rendimenti crescenti significa non poter tener conto, fra l'altro, delle economie di scala, le quali, viceversa, chiaramente dominano in numerosi settori nell'industria moderna. Questo risultato paradossale dipende dall'assunzione che la concorrenza perfetta prevalga in tutti i mercati; ciò che, ovviamente, non è. Le difficoltà che nascono dall'abbandono di questa assunzione non sono state ancora risolte dalla teoria e non sembra che possano esserlo.

Dunque, nella spiegazione delle 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 — l'abbiamo visto — 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!

Per cercare di rendere la funzione Cobb-Douglas applicabile all'interpretazione dei fenomeni reali, evitando risultati manifestamente paradossali o assurdi, è stata proposta da Solow una funzione modificata (Solow, 1956). Questa funzione considera non solo le variazioni nelle combinazioni dei fattori a parità di produzione e gli accrescimenti proporzionali delle combinazioni, ma anche le variazioni dalle tecniche, cioè il progresso tecnico, il quale, in sostanza è definito in modo da includere le economie di scala: non solo quelle dinamiche, ma anche quelle statiche.

La funzione modificata da Solow è la seguente:

$$Q = AL^{\alpha}K^{\beta}e^{\nu t}$$

ove ν è il tasso d'incremento della produzione determinato dal

progresso tecnico per unità di tempo t, dove il progresso tecnico è visto come una forza del tutto esterna rispetto al sistema economico. Neppure la funzione di Solow può essere accolta, poiché, non diversamente dalla funzione Cobb-Douglas, essa include, fra le variabili indipendenti, la quantità aggregata di capitale concepita come indipendente dalla distribuzione del reddito: una tale concezione è logicamente inaccettabile, giacché anche i beni capitali sono prodotti e i loro prezzi, come quelli di tutti i beni, dipendono dalla distribuzione.

8. Produttività marginale e produttività media

La nozione di produttività marginale è dunque essenziale nella teoria marginalistica della distribuzione. Di tanto in tanto sono state sollevate critiche a tale nozione, ma, ciò nonostante, essa è stata ed è utilizzata dalla teoria economica ampiamente e senza riserve. Viceversa, non è soltanto lecito ma è doveroso esprimere riserve molto gravi.

Occorre distinguere fra produttività media e produttività marginale di un fattore. La produttività media è data dal rapporto fra quantità di prodotto e quantità del fattore (il rapporto inverso rappresenta il coefficiente di produzione): tale nozione non fa sorgere problemi, né in un'analisi statica né in un'analisi dinamica. I problemi sorgono con la nozione di produttività marginale, la quale non è eccepibile sotto l'aspetto matematico — si tratta, come si è visto, di una derivata parziale: lo è sotto l'aspetto economico. 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 corrispondenza con la realtà economica. Non per nulla Marshall, che tendeva a minimiz-

zare 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.

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 consente 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 tecniche diverse. In chimica, per ottenere una molecola di acido solforico occorrono due atomi di idrogeno, un atomo di zolfo e quattro atomi di ossigeno; occorrono, appunto, proporzioni definite e non modificabili, mentre nella produzione di beni le proporzioni possono essere diverse. 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.* Se è vero che per ciascuna tecnica vale una rigorosa complementarità e che perciò non è possibile parlare di produttività marginale, 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. Le curve di domanda dei fattori produttivi sono viste come decrescenti proprio perché sono viste come decrescenti le produttività marginali; è un modo di vedere perfettamente coerente col punto di vista riguardante l'andamento del costo marginale, che almeno da un certo punto in poi è considerato crescente: la teoria tradizionale è criticabile, ma nel suo interno è certamente coerente, ciò che può contribuire a spiegare perché sia così longeva.

Per cercare di salvare la nozione di produttività marginale e riconoscendo che, data la tecnica e dati gl'impianti, non è concepibile aumentare sia pure di pochissimo un fattore mantenendo rigorosamente costanti gli altri, alcuni economisti marginalisti si sono rifugiati in una concezione particolare, secondo cui conviene ipotizzare un sistema produttivo in cui possono essere attivati diversi processi; se aumenta di una unità un determinato fattore, per esempio il lavoro, allora i processi vengono ricomposti in modo tale da dare spazio al nuovo lavoratore: potrà così essere misurata la produttività marginale del lavoro. Ma in tal modo quegli economisti presuppongono che i macchinari esistenti siano perfettamente malleabili, ossia possano essere adattati ad un numero indefinito di processi: è un'ipotesi ammissibile, certo, sul piano logico, e pur tuttavia manifestamente campata per aria. Un modello teorico deve avere, senza dubbio, coerenza logica interna; ma può avere efficacia interpretativa solo se si fonda su ipotesi non manifestamente lontane dalla realtà.

Se è vero che i fattori produttivi sono fra loro complementari e, *per ciascuna delle tecniche alternative*, non sostituibili, allora è possibile parlare di produttività media, ma non di produttività marginale, ossia del piccolo incremento di produzione imputabile all'incremento di un dato fattore restando rigorosamente costanti tutti gli altri; la produttività media implica il contributo degli altri fattori. E mentre per la teoria tradizionale la produttività marginale di ciascun fattore *deve* essere decrescente, per la produttività media non sussiste affatto una tale esigenza; appare anzi evidente, da numerose indicazioni empiriche che, *data la tecnica*, la produttività media *è* costante: in concreto essa tende a crescere poiché, di norma, vengono introdotte quasi ininterrottamente innovazioni di vario genere.

Il postulato dei rendimenti decrescenti è irrinunciabile sia per la teoria tradizionale dell'impresa (senza quella ipotesi l'assunzione che la concorrenza sarebbe la regola nel sistema economico non potrebbe essere fatta), sia per la teoria tradizionale della distribuzione (senza quella ipotesi non vi sarebbero le curve decrescenti di domanda dei fattori produttivi e le quote distributive non potrebbero essere ricavate dalle derivate parziali secondo il procedimendo dianzi ricordato). È bene tuttavia ribadire che il postulato dei rendimenti decrescenti adottato nella teoria tradizionale è radical-

mente diverso dall'ipotesi fatta da Ricardo. Nel primo caso i rendimenti decrescenti vengono riferiti alla singola impresa ovvero a ciascun singolo fattore, assumendo costanti gli altri; nel caso ricardiano, invece, i rendimenti decrescenti vengono riferiti all'intera agricoltura o, più in generale, al complesso delle risorse naturali di un dato paese. Per Ricardo, con la crescita della popolazione vengono utilizzate risorse via via meno produttive e vengono utilizzate col concorso di tutti i così detti fattori.

Se si abbandona la nozione di produttività marginale e il postulato dei rendimenti decrescenti così come è inteso dalla teoria tradizionale le conseguenze sono sconvolgenti per questa teoria; ma credo che se gli economisti riusciranno a liberarsi da un mal riposto rispetto per i modelli che vengono ritenuti validi solo perché sono dotati di coerenza logica interna e sono insegnati e ripetuti, via via con alcune varianti, da più di un secolo, si potranno ottenere vantaggi cospicui sotto l'aspetto dell'efficacia interpretativa dei modelli teorici — cospicui proprio perché si tratta di una questione di fondamentale importanza. Del resto quelle conseguenze erano state concisamente anticipate da Sraffa nell'articolo del 1926 (per la teoria dell'impresa: Sraffa, 1986) e nel libro del 1960 (per la teoria della distribuzione).

La base della teoria tradizionale della distribuzione è costituita dalla funzione aggregata della produzione. La critica decisiva di tale nozione è stata già ricordata: la quantità di capitale viene assunta come data, là dove il capitale è costituito da beni prodotti, i cui prezzi e i cui rendimenti fanno parte delle variabili da spiegare. Per aggirare queste difficoltà diversi economisti della tradizione marginalistica hanno fatto ricorso ad una «parabola», in cui si avrebbe, nell'economia, soltanto un bene, ovvero all'idea che il capitale può esser visto, non come un complesso di beni diversi fra loro, ma come una sorta di «gelatina» (*jelly*) o di plastilina (*putty clay*), adattabile e malleabile a piacimento. Non è con siffatti espedienti che si possono risolvere i problemi analitici.

Per spiegare la distribuzione del reddito, dunque, occorre imboccare una strada diversa da quella della teoria marginalistica: la strada che conviene seguire è quella proposta da Kalecki con riferimento all'industria manifatturiera (parte IV, cap. I).

9. Sostituzione statica e sostituzione dinamica

Occorre mettere ben in chiaro che la sostituzione studiata dagli economisti marginalisti, sia con riferimento ai problemi della produzione, sia con riferimento ai problemi della domanda, è una sostituzione statica, ossia presuppone dati lo stato della tecnologia ed i gusti dei consumatori. Per tale aspetto, la critica da muovere alla teoria tradizionale non riguarda la logica, ma il realismo: in effetti, ben più rilevante della sostituzione «statica» è la sostituzione «dinamica», particolarmente quella che dipende da mutamenti nella tecnologia. Questi mutamenti, che avvengono nel corso del tempo, sono spesso provocati da variazioni nei prezzi dei prodotti ovvero nei prezzi dei mezzi di produzione e nei salari.

Può essere conveniente, per illustrare questo punto, fare l'esempio della barbabietola da zucchero. Per molto tempo lo zucchero fu prodotto con la canna da zucchero, una produzione tropicale che aveva raggiunto un grande rilievo durante la prima fase della colonizzazione, quella che si svolge al tempo del predominio del capitalismo mercantile (dal principio del 1500 al principio del 1800). Il procedimento per estrarre zucchero dalla barbabietola, che può essere ed è prodotta anche nelle zone temperate, fu inventato nel 1747 da un chimico tedesco. Ma, dal punto di vista economico, quella che conta non è l'invenzione in sé e per sé, ma la sua applicazione pratica e il suo sfruttamento commerciale; per usare la distinzione di Joseph Schumpeter, conta non tanto l'invenzione, quanto l'innovazione. Quella invenzione cominciò ad avere un'applicazione pratica socialmente rilevante durante il blocco continentale imposto da Napoleone al principio dell'800, anche se lo zucchero da barbabietola in Europa divenne pienamente competitivo rispetto a quello da canna solo dopo il 1850, grazie ad ulteriori perfezionamenti chimici e agrari. Durante il blocco, il prezzo dello zucchero salì a livelli molto elevati e si può immaginare che, come reazione immediata, i consumatori si rivolgessero a beni succedanei già esistenti, come il miele; è questa la sostituzione «statica», dovuta all'effetto di prezzo della teoria tradizionale. Ma ben più importante di questa sostituzione è quella «dinamica», dipendente dalla prima diffusione dello zucchero da barbabietola. In questo caso, l'«effetto di prezzo» riguarda, non tanto i consumatori, quanto i produttori: fornisce un incentivo a produrre e a vendere un bene simile a quello divenuto più

caro. Su un piano diverso, in anni recenti abbiamo assistito ad un effetto dinamico di sostituzione, dovuto al grave rincaro del prezzo del petrolio: si è fatto ricorso man mano ad altre fonti di energia e si è risparmiato petrolio in misura gradualmente crescente: il processo è stato relativamente lento proprio perché, di regola, esso non avviene a condizioni tecniche invariate, ma attraverso mutamenti tecnologici in gran parte provocati da quel rincaro.

Come vedremo fra breve, tuttavia, i problemi più rilevanti della sostituzione dinamica sorgono quando si considera, non la sostituzione fra prodotti, ma quella fra lavoro e mezzi di produzione.

Secondo la teoria tradizionale il saggio dell'interesse è il prezzo del «capitale», là dove per «capitale» generalmente s'intende il complesso dei beni capitali durevoli. Per i marginalisti questo complesso di beni, considerati implicitamente come omogenei, è dato, indipendentemente dai rendimenti. Alla base della funzione della produzione, troviamo l'assunzione che ci sia un numero indefinito di tecniche, già disponibili: ipotizzando un aumento dell'interesse rispetto al salario si passa da tecniche a più alta intensità di «capitale» a tecniche a intensità più bassa: le variazioni dell'interesse rispetto al salario sono variazioni ipotetiche e la tecnologia è quella già nota, cosicchè quello considerato è un fenomeno di sostituzione statica. A un tale modo di vedere si possono muovere due obiezioni. La prima è che i fenomeni di sostituzione che osserviamo nella realtà ben di rado sono statici: nella massima parte sono dinamici, nel senso che non avvengono nell'ambito di tecniche date, ma dipendono da nuove tecniche, originate da variazioni nei prezzi relativi dei «fattori». La seconda obiezione riguarda il confronto che fanno le imprese e che non riguarda il salario e l'interesse, ma il salario e i prezzi dei beni capitali. E poiché normalmente i salari aumentano rispetto ai prezzi delle macchine e degli impianti, il progresso tecnico più frequente in tutta l'epoca del capitalismo industriale è quello che risparmia lavoro rispetto ai beni capitali, ossia quello che accresce la produttività del lavoro.

Il termine di confronto, dunque, è dato dai prezzi dei beni capitali durevoli e non dall'interesse; a loro volta, le macchine e gl'impianti sono prodotti impiegando altre macchine e altri impianti, beni intermedi e materie prime e le variazioni dell'interesse, che va imputato ciclo per ciclo e diviene quindi interesse com-

posto, hanno effetti diversi, secondo il profilo temporale dei processi produttivi che stanno dietro le macchine e gl'impianti. Le tecniche che conviene adottare possono risultare a intensità capitalistica più alta o più bassa di prima secondo che il valore complessivo di K aumenta o diminuisce rispetto a L; ma al variare di i il valore di K varia in una direzione e in una misura non predeterminabili proprio perché sono diversi i profili temporali che stanno dietro i diversi beni capitali.

Il punto fondamentale è che l'interesse non è il «prezzo del capitale», concepito come stock di mezzi di produzione durevoli fisicamente determinati, ma può esser propriamente definito come «prezzo del capitale finanziario», o «prezzo dei prestiti», o ancora «prezzo del trasferimento temporaneo di potere d'acquisto». Coi proventi dei prestiti concessi dalle banche e dalle altre istituzioni finanziarie le imprese acquistano mezzi di produzione di ogni genere — non solo macchine —, finanziano scorte e, almeno quando ampliano i cicli produttivi, usano una parte di quei proventi anche per pagare salari e stipendi addizionali (i salari e gli stipendi connessi con cicli già in atto possono esser pagati con le entrate correnti): qui appare in piena luce l'insussistenza della contrapposizione fra interesse e salario. Pertanto, la diminuzione dell'interesse avrà, come conseguenza, quella d'incentivare la domanda di prestiti e, di riflesso, l'espansione produttiva e la domanda di tutti i mezzi di produzione, con l'avvertenza che, se le imprese dispongono di capacità produttiva inutilizzata, i maggiori prestiti addirittura non riguardano macchine e impianti.

10. Critiche della teoria tradizionale: cenni conclusivi

Riassumendo, occorre distinguere due ordini di critiche alla teoria tradizionale: le critiche fondamentali e quelle non fondamentali; cominciamo con le seconde.

1. Posto che non vi sono obiezioni di fondo alla funzione della produzione riferita ad un singolo settore o ad una singola impresa, si osserva che una tale funzione presuppone che si possa scegliere fra un numero indefinitamente grande di tecniche, mentre, nella realtà, il numero di tecniche già disponibili fra cui si può scegliere è limitato. Questa osservazione critica rende necessarie certe modificazioni della teoria tradizionale, ma non la fa

cadere. (In effetti, le risposte a questa critica sono state diverse; una delle risposte è la programmazione lineare).

2. Neppure le critiche alle funzioni dei costi sono fondamentali, poiché riguardano il realismo, ma, fuori della concorrenza perfetta, non la coerenza interna dei modelli tradizionali dell'impresa.

3. I modelli riguardanti la *determinazione* dei prezzi sono modelli «statici»: prescindono, cioè, dal tempo. Quanto alle *variazioni* dei prezzi, gli economisti marginalisti si limitano a suggerire che le curve (statiche) si spostano nel tempo — un suggerimento che potrebbe avere qualche utilità solo se si spiegasse in base a quale norma tali spostamenti hanno luogo. Tuttavia, il carattere statico di quei modelli, se limita la loro efficacia interpretativa, non ne intacca la validità logica.

4. I suddetti modelli presuppongono che la concorrenza perfetta costituisca la regola: le forme non concorrenziali, come il monopolio, il monopsonio, l'oligopolio, la concorrenza imperfetta, sono viste come casi speciali, mentre, nella realtà, la regola è costituita proprio dalle forme non concorrenziali. Anche questa critica riguarda il realismo, non la coerenza logica di quei modelli.

Occorre notare che le critiche ora ricordate, definite non fondamentali, riguardano i modelli di analisi parziale; le critiche fondamentali sono quelle che investono i modelli di analisi generale, fra cui spicca, per importanza, il modello dell'equilibrio economico generale, qui non esaminato. Il punto focale di siffatte critiche è il concetto e la misura del capitale. In effetti, una misurazione del capitale in valore, che sembrerebbe la soluzione adatta, conduce ad una via senza uscita, poiché l'ammontare del capitale, come si è visto, nei modelli ad arco *deve* essere assunto come una grandezza suscettibile di misurazione indipendentemente dal suo rendimento e pertanto indipendentemente dalla distribuzione del reddito; ma il valore di un mezzo di produzione durevole dipende dal suo rendimento capitalizzato e per misurare il rendimento occorre conoscere il valore.

In contrasto con i modelli ad arco, i modelli circolari — come si è visto facendo riferimento al modello di Sraffa — consentono d'introdurre senza particolari difficoltà l'ipotesi di condizioni non concorrenziali in un'analisi generale e di passare dallo studio di un processo stazionario a quello di un processo di sviluppo. È

vero che nel primo caso occorre spiegare come e perché le forme di mercato non concorrenziali diano origine a diversi saggi di profitto e (o) a diversi saggi di salari. Ed è vero che l'analisi di un processo di sviluppo — superata la prima approssimazione, che è appunto quella brevemente discussa dianzi — diviene, nelle successive approssimazioni, molto complessa (la prima approssimazione si fonda su assunzioni estremamente semplificatrici, come la costanza della tecnologia). Ma la spiegazione dei diversi saggi di profitto e di salario può essere data, ed è stata data, in separata sede, come vedremo nei prossimi capitoli. Quanto al secondo ordine di problemi, resta ancora un lungo cammino da percorrere se si vuole giungere ad una teoria che non presenti né interruzioni né salti fra la considerazione di un processo stazionario e la considerazione di un processo di sviluppo. Qualche passo in questa direzione sarà concisamente indicato nella parte III.

Capitolo quarto

Le variazioni dei prezzi

1. Determinazione e variazioni dei prezzi. Statica e dinamica

L'analisi dei prezzi elaborata dalla teoria tradizionale è criticabile sotto due aspetti: perché si fonda su modelli «ad arco», in cui necessariamente scompare la nozione del ruolo svolto dai diversi beni e dai rispettivi prezzi nel processo sociale della produzione, e perché si trova un «salto» quando dal problema della determinazione dei prezzi si vuol passare a quello delle variazioni, ossia, per usare le espressioni consuete, dalla «statica» si vuol passare alla «dinamica». Nel precedente capitolo abbiamo considerato le critiche del primo ordine, in questo esamineremo quelle del secondo ordine. Le due critiche riguardano aspetti in vari modi connessi; i modelli «ad arco» sono pienamente compatibili con una visione statica, ossia fuori dal tempo, mentre i modelli «a circolo» implicano una concezione stazionaria, non statica, ossia si riferiscono ad un processo che si svolge necessariamente nel tempo, anche se va avanti sempre nello stesso modo (ma il sovrappiù compare *alla fine* di ciascun circolo); quando poi dal flusso stazionario si passa ad un processo di «riproduzione su scala allargata» o «accumulazione», la considerazione del tempo diviene del tutto evidente.

Sebbene la vita economica a rigore non sia concepibile fuori dal tempo, non sorgerebbero obiezioni insuperabili ad un'analisi statica, proposta come analisi di prima approssimazione, se poi fosse possibile passare senza difficoltà all'analisi dinamica, di seconda approssimazione. Questo era infatti il punto di vista degli economisti marginalisti; alla prova dei fatti, però, quando si è cercato di passare dalla statica alla dinamica sono sorte difficoltà molto gravi. Più precisamente, se la situazione che si vuole stu-

diare è relativamente stabile, tale da poter essere assimilata ad una situazione stazionaria, l'analisi statica può non essere ingannevole. Ma nella realtà del capitalismo moderno situazioni di questo tipo sono rare: specialmente nel caso dei prezzi, la regola sono le variazioni. Nell'ambito della teoria tradizionale, una maniera per spiegare le variazioni dei prezzi è stata quella di far riferimento a spostamenti delle curve statiche (si parla in tali casi di «statica comparata»). Tuttavia, se non si chiariscono adeguatamente i processi che sono dietro questi spostamenti, si rimane sul piano delle tautologie e delle pseudospiegazioni. Una seconda via di uscita — adottata sempre più spesso, col diffondersi delle analisi econometriche riguardanti le variazioni dei prezzi — è stata quella di elaborare delle ipotesi *ad hoc*, collegate da fili molto esili con l'analisi tradizionale della determinazione dei prezzi. In effetti, teoricamente è come se si ricominciasse pressoché da zero; la preoccupazione è quella di verificare le ipotesi di partenza, fondate più sul buon senso che su modelli teorici.

Qui cercheremo di elaborare modelli interpretativi in cui l'analisi della determinazione e quella delle variazioni dei prezzi siano organicamente integrate. Come vedremo, è possibile ricavare, dai modelli statici, criteri di compatibilità che possono essere di aiuto anche per studiare le variazioni dei prezzi; e si può anche utilmente far riferimento a spostamenti di curve statiche, alla condizione di chiarire i processi che li determinano. In breve, nelle analisi delle variazioni dei prezzi (e non solo dei prezzi) i modelli marginalisti possono essere usati come strumenti ausiliari; affinché quelle analisi abbiano efficacia interpretativa, però, è necessario che la struttura portante stia fuori dal marginalismo, che è irrimediabilmente statico. In particolare, nell'esaminare le variazioni dei prezzi faremo uso sistematico dei saggi di variazione nel tempo piuttosto che dei livelli.

Nel capitolo precedente abbiamo considerato il problema della determinazione dei prezzi; in questo capitolo e nel seguente esamineremo il problema delle variazioni. Ma anche se vengono presentate separatamente, le due analisi sono state concepite in modo unitario. In questo capitolo faremo riferimento ai mercati dei prodotti che si trovano in condizioni di concorrenza e di monopolio ed a quel particolare mercato che è il mercato del lavoro. Considerata l'importanza assunta dal regime di oligopolio nell'industria moderna, discuteremo tanto il problema della determinazio-

ne quanto quello delle variazioni del prezzo in una tale forma di mercato in due capitoli separati, il quinto e il sesto.

I prezzi di mercato di cui discuteremo in questo e nei successivi due capitoli possono coincidere o non coincidere coi prezzi di produzione di cui si è discusso nel primo e nel secondo capitolo. Se c'è coincidenza, non sorge alcun problema; se invece i prezzi delle due categorie non coincidono, avranno luogo reazioni di adattamento nell'intero sistema economico e non solo nel mercato che si considera. Tuttavia, se il prodotto in esame rientra fra le merci base, nel riadattamento quel prodotto giocherà un ruolo attivo, mentre, se rientra fra le merci non base, giocherà un ruolo puramente passivo: la questione diverrà più chiara da quanto sarà esposto nel paragrafo 2 del capitolo secondo della terza parte.

In questo capitolo, dunque, considero singoli mercati, adotto cioè un punto di vista di analisi parziale, l'analisi generale essendo quella che riguarda il sistema economico nel suo complesso.

2. Breve e lungo periodo

Il carattere strutturalmente statico della teoria tradizionale compare anche con riferimento alla distinzione fra breve e lungo periodo, che risale per lo meno agli economisti classici e che in origine aveva un connotato, insieme, logico e cronologico. Paradossalmente, nella teoria tradizionale ha conservato il solo connotato logico; dico paradossalmente, poiché gli stessi termini — breve e lungo periodo — sembrano legati in modo indissolubile col tempo.

Come si è visto (parte I, cap. I, §3), per distinguere il breve dal lungo periodo la teoria tradizionale fa riferimento agli impianti e ai macchinari: nel breve periodo gl'impianti vengono assunti come dati, mentre nel lungo periodo possono essere modificati: nel breve periodo non ci sarebbe tempo, diciamo così, per mutare gl'impianti da cui dipendono la capacità produttiva e — possiamo aggiungere — la produttività. Abbiamo anche visto che tale distinzione, astrattamente valida, è pericolosa e fuorviante se vogliamo elaborare modelli realistici oltre che logicamente validi, giacché la capacità produttiva e la produttività possono variare anche in periodi molto brevi per effetto d'investimenti attuati in precedenza. Cosicché conviene fondare la distinzione sul concetto

che, nel breve periodo, la capacità produttiva e la produttività variano per decisioni d'investimento prese, non durante lo stesso periodo, ma in periodi precedenti; chiameremo lungo, invece, il periodo durante il quale le decisioni d'investimento possono dispiegare tutti i loro effetti: non solo l'effetto, immediato e transitorio, sulla domanda (effetto «keynesiano»), ma anche quello, duraturo, sulla capacità produttiva e sulla produttività.

A rigore, la distinzione fra breve e lungo periodo cui ora si è fatto cenno si riferisce alla sola industria: solo per l'industria, infatti, valgono le considerazioni sugli impianti e i macchinari, che determinano il livello e le variazioni della capacità produttiva. Per rendere più generalmente valida quella distinzione conviene rifarsi agli economisti classici, i quali l'avevano introdotta facendo riferimento alla concorrenza, quella forma di mercato caratterizzata dalla libera entrata. Il ragionamento è il seguente: se, in un dato momento, aumenta la domanda d'un certo bene, il prezzo aumenta e compaiono extra-profitti che inducono le imprese esistenti ad espandere la produzione accrescendo la capacità produttiva (i classici implicitamente assumono che la capacità inutilizzata sia trascurabile). Occorre un certo tempo per espandere le produzioni: questo è il punto ed è la base logica della distinzione fra breve e lungo periodo. Nel breve periodo l'offerta non varia o, se varia, ciò dipende da fatti extra-economici (come l'andamento stagionale in agricoltura) o da decisioni prese dalle imprese in un periodo precedente; per semplicità, l'offerta può esser supposta data. Il prezzo quindi nel breve periodo dipende dalla domanda (che varia) e dall'offerta (data); nel lungo periodo l'offerta, in concorrenza, può variare: se il prezzo cresce, l'offerta aumenta, fino al punto (e temporaneamente anche oltre il punto) in cui il prezzo, scendendo, elimina gli extra-profitti e torna al livello del costo di produzione, che nel lungo periodo costituisce il livello normale del prezzo. Per i classici, dunque, il fondamento logico della distinzione riguarda il periodo di tempo necessario per espandere la produzione almeno nella misura che occorre per riportare il prezzo al livello del costo. Ciò significa che, per i classici, il tempo non è una pura astrazione logica: è un periodo che può avere ed anzi deve poter avere un correlato empirico, anche se questo correlato empirico non è necessariamente eguale in tutte le produzioni.

3. Variazioni dei prezzi in concorrenza e in monopolio nel breve e nel lungo periodo

La proposizione classica, secondo cui l'andamento dei prezzi dipende in primo luogo dalla forma di mercato, può essere accolta. Ma secondo gli stessi classici — in particolare secondo Adam Smith — quell'andamento dipende anche, e contemporaneamente, dalle caratteristiche economiche del bene: bene fungibile o non fungibile; bene indispensabile ovvero bene di cui si può fare a meno[1]; dipende anche dalle caratteristiche tecniche della produzione. Nell'analisi della variazione dei prezzi conviene assumere come criterio principale quello della forma di mercato. Non debbono essere tuttavia trascurate le altre due caratteristiche; i confronti fra l'andamento dei prezzi nelle due forme di mercato possono aver significato solo se le caratteristiche economiche e tecniche sono simili: è appunto questa l'ipotesi che faremo nel compiere i confronti.

Secondo i classici, in concorrenza il prezzo dipende nel breve periodo dalla domanda e dall'offerta e, nel lungo periodo, dal costo di produzione; in monopolio, il prezzo dipende dalla domanda e dall'offerta, come in concorrenza accade solo nel breve periodo.

Ma allora qual è la differenza nell'andamento dei prezzi nelle due forme di mercato, che pure sono presentate come antitetiche? E qual è il nesso che lega le variazioni dei prezzi nel breve e nel lungo periodo? Per rispondere a queste domande si deve tener presente che le variazioni dell'offerta in concorrenza sono il risultato aggregato di una moltitudine di produttori, ciascuno dei quali, produce una quantità trascurabile rispetto al totale, mentre in monopolio quelle variazioni sono controllate da un centro decisionale unico in vista del più alto profitto totale considerato nel tempo. Inoltre, sempre per rispondere a quella domanda, conviene tener presente la distinzione fra breve e lungo periodo. Supponendo che la domanda aumenti e che quindi aumenti il prezzo, compaiono extraprofitti: breve è il periodo in cui gli extraprofitti possono comparire e addirittura aumentare; lungo è il periodo in cui le produzioni possono crescere in misura tale da

[1] Questa seconda distinzione corrisponde a quella fra beni a domanda rigida e beni a domanda elastica.

deprimere il prezzo fino al livello in cui gli extra-profitti sono eliminati (prezzo «naturale»). Generalizzando questo punto di vista, che è quello degli economisti classici, possiamo dire che breve è il periodo che intercorre fra il momento in cui si è presa la decisione di accrescere la produzione (o la capacità produttiva) e il momento in cui quella decisione comincia a dare i suoi frutti: normalmente un anno nel caso delle produzioni agrarie, un periodo non ben definibile, ma, di regola, un anno anche nel caso delle produzioni minerarie e industriali: in agricoltura, infatti, nella maggior parte dei casi il ciclo produttivo è annuale e nelle attività extra-agricole le decisioni relative alle attrezzature e agli impianti vengono prese una volta l'anno. Pertanto, possiamo assumere l'anno come correlato empirico del breve periodo e una media mobile poliennale (tre, quattro, cinque anni) per il periodo più lungo. Poiché lo sviluppo produttivo avviene attraverso fluttuazioni, ciascuna delle quali comporta, una volta compiuta, significative trasformazioni strutturali, conviene appunto prendere, come unità temporale di riferimento, una fluttuazione economica — la cui durata varia da quattro a sei-sette anni. (Invece che di fluttuazione si può parlare di ciclo; in tal caso conviene aggiungere l'aggettivo «economico», per distinguere questo fenomeno dal «ciclo produttivo»). Partiamo dalla considerazione che i prezzi variano se e quando l'offerta si adatta solo in misura parziale alle variazioni della domanda monetaria. Infatti se, periodo per periodo — diciamo anno per anno —, l'offerta variasse nella stessa proporzione della domanda, il prezzo resterebbe invariato. In simboli:

$$\hat{D} - \hat{O} = \hat{P}$$

dove D è la domanda monetaria, O l'offerta e P il prezzo e l'accento circonflesso esprime il saggio di variazione rispetto al tempo, cosicché il prezzo varia se $\hat{D} \neq \hat{O}$.

Nel lungo periodo i prezzi tendono a coincidere coi costi, che tuttavia di rado restano stabili; e qui troviamo la connessione fra breve e lungo periodo. Possiamo distinguere tre categorie di costi: il costo unitario del lavoro, il costo unitario dei mezzi di produzione, durevoli e non durevoli. Supponiamo, in prima approssimazione, che i prezzi dipendano solo dal costo unitario del lavoro, dato dal rapporto fra salari e produttività. Se ammettia-

mo che, entro certi limiti, la produttività tende a variare in modo indipendente dai salari monetari, possiamo distinguere tre casi: 1) salari che diminuiscono o restano costanti o che aumentano meno della produttività, cosicché il costo del lavoro diminuisce; 2) salari che aumentano come la produttività: il costo del lavoro resta costante; 3) salari che aumentano più della produttività: il costo del lavoro aumenta. Una variante di rilievo di questo terzo caso è dato da salari che aumentano a fronte di una produttività costante o in diminuzione; in questo sottocaso i prezzi aumentano ed anzi, a parità di altre circostanze, aumentano più di quanto accada nel caso 3. Si possono trovare esempi in certe produzioni minerarie, in certe produzioni che rientrano nella pesca e in alcune produzioni zootecniche — quelle che non si prestano a forme d'industrializzazione. Certo, l'ipotesi che l'andamento dei prezzi di lungo periodo dipenda dal rapporto fra salari e produttività è un'ipotesi semplificatrice; ma essa ha un notevole potere interpretativo, dal momento che l'andamento dei prezzi dei beni usati come mezzi di produzione subisce la stessa influenza; come ben si comprende, si tratterà di vedere l'effetto netto dei diversi andamenti su ciascun tipo di bene. Il problema si divide allora in due: spiegare l'andamento sia dei salari che della produttività; discuteremo molto concisamente in seguito entrambi i problemi; qui mi limito a sottolineare che l'andamento della produttività ripropone il problema classico dei rendimenti: crescenti, costanti o decrescenti; ma è necessario tenere ben presente che queste espressioni, per i classici e in questo libro, non hanno il significato statico della teoria tradizionale, che fa riferimento a variazioni ipotetiche dei rendimenti e dei costi in rapporto a variazioni ipotetiche della quantità prodotta, ma hanno un significato dinamico, ossia si riferiscono a variazioni che avvengono nel corso del tempo e che possono essere la conseguenza di mutamenti nella tecnologia.

Se in concorrenza nel lungo periodo i prezzi dipendono dai costi, sui quali influisce la produttività, che non mostra rilevanti oscillazioni, mentre nel breve dipendono, oltre che da variazioni accidentali, anche da variazioni stagionali e cicliche, si deve dedurre che la variabilità dei prezzi nel breve periodo sarà molto più accentuata che nel lungo.

Anche in monopolio, come in concorrenza, le variazioni del prezzo dipendono da quelle della domanda e dell'offerta. Ci so-

no tuttavia due differenze fondamentali. La prima: la detta relazione, in concorrenza, vale nel breve periodo, mentre in monopolio vale nel breve e nel lungo periodo, sia pure con diverse modalità. La seconda differenza è che in concorrenza le variazioni dell'offerta sono poste in atto da un gran numero di offerenti, mentre in monopolio dipendono da un solo offerente, il quale se lo ritiene conveniente può variare l'offerta al variare della domanda per neutralizzare o minimizzare le conseguenze sul prezzo di variazioni della domanda. Un monopolista può ridurre immediatamente l'offerta, se la domanda diminuisce; ma può anche accrescerla senza difficoltà, se dispone di capacità inutilizzata. In effetti, se la domanda, come spesso accade, tende ad aumentare, il monopolista fa programmi per periodi non brevi e predispone capacità produttiva per la futura crescita. Se la domanda varia, per motivi accidentali o ciclici, il monopolista può, se lo ritiene conveniente, adeguare l'offerta alla domanda e fare in modo che $\hat{D} = \hat{O}$ e $\hat{P} = \hat{D} - \hat{O} =$ zero. Beninteso, ciò non accade se una tale condotta non è per lui conveniente e se non dispone di capacità inutilizzata.

Il monopolista può usare il suo potere di modificare l'offerta sia nel breve che nel lungo periodo e sia quando varia la domanda che quando variano i costi, i quali perciò, nel caso del monopolio, non compaiono come variabili direttamente rilevanti per i prezzi; ciò perché il monopolista, usando il suo potere, regola l'offerta sia per variazioni dei costi che per variazioni della domanda. (È bene avvertire che un tale punto di vista non è in contrasto con lo schema tradizionale, in cui il costo e, in particolare, il costo marginale è direttamente rilevante per la determinazione del prezzo di equilibrio, il quale, come si è già ricordato, corrisponde all'eguaglianza fra costo marginale e ricavo marginale). Anche in oligopolio, come vedremo, i costi influiscono sui prezzi, mentre la domanda non compare fra le variabili esplicative dei prezzi neppure nel breve periodo; ma in oligopolio l'influenza dei costi è diretta, non indiretta, giacché ciascun produttore non può non tener conto delle variazioni dei costi e in particolare di quelle che riguardano tutti i suoi concorrenti proprio per non essere battuto nella competizione con gli altri.

In concorrenza nel breve periodo e in monopolio nel breve e nel lungo periodo possiamo dunque partire dall'eguaglianza

$$\hat{P} = \hat{D} - \hat{O}$$

che può essere trasformata nell'equazione

$$\hat{P} = a + b\hat{D} - c\hat{O}. \tag{1}$$

In una successiva approssimazione alla realtà occorre tener conto che in un dato paese il prezzo interno subisce l'influenza del prezzo internazionale del bene considerato (P_I): l'influenza sarà debole se il mercato interno è protetto, sarà forte se non è protetto, ma non sarà mai tale da annullare l'influenza dei fattori esterni — perché, anche quando non ci sono dazi protettivi, ci sono costi di trasporto e diversi altri diaframmi e ostacoli che i produttori e i commercianti incontrano quando vogliono vendere in altri paesi. L'equazione (1) diventa

$$P_b = a_b + b_b\hat{D}_b - c\hat{O}_b + d_b\hat{P}_{I(b)} \tag{1a}$$

dove l'offerta è data dalla somma algebrica fra produzione annuale e variazioni delle scorte.

L'equazione (1a), che vale in concorrenza solo nel breve periodo, vale in monopolio anche nel lungo periodo; come risulta da quanto si è argomentato prima, la costante e i coefficienti avranno valori significativamente diversi.

In concorrenza nel lungo periodo i prezzi dipendono dai costi. In questo caso conviene usare medie mobili poliennali sia dei prezzi sia dei principali elementi di costo, che possono essere raggruppati in due grandi categorie: lavoro (salariato e impiegatizio) e mezzi di produzione (materie prime, prodotti intermedi ed altri). Si può dunque usare l'equazione

$$\hat{P}_l = a_l + b_l w_l \hat{/} \pi_l + c_l\hat{M}_{p(l)} + d_l\hat{P}_{II}. \tag{2}$$

4. Lo sviluppo economico e le forme di mercato

Nel precedente paragrafo sono state considerate le due forme di mercato, per così dire, antitetiche: concorrenza e monopolio; nel capitolo seguente sarà esaminato il caso, in concreto molto importante, dell'oligopolio. Ora conviene richiamare e sviluppare un tema fondamentale — in effetti, il tema che accompagna l'in-

tera analisi qui svolta — e cioè che le stesse forme di mercato, come tutti i fenomeni della vita economica e sociale, vanno viste con riferimento all'evoluzione storica. Così, nel secolo scorso la concorrenza era la forma di mercato più frequente sia nei mercati dei prodotti sia nei mercati del lavoro. Oggi ciò non è più vero: la concorrenza (nel senso degli economisti classici, ossia nel senso della facilità all'entrata) è rimasta la regola nel settore agrario e di alcune materie prime minerarie. Il quadro è invece profondamente cambiato nel settore del credito, nell'industria, nel commercio, nei servizi: in tutti questi settori sono divenute sempre più frequenti forme di mercato intermedie fra la concorrenza e il monopolio, segnatamente l'oligopolio nelle sue tre varietà: oligopolio concentrato, differenziato e misto. Cambiamenti non meno profondi si sono delineati nei mercati del lavoro. All'origine di questi cambiamenti vi sono due processi di trasformazione, fra loro molto strettamente connessi: un processo di concentrazione delle unità economiche in molti rami di attività (inclusa l'attività creditizia) e un processo di differenziazione dei prodotti e dei servizi. Il primo processo va collegato con le innovazioni tecnologiche, che hanno consentito di ridurre i costi e di introdurre nuovi prodotti a condizione di installare impianti dalle dimensioni sempre più grandi (economie di scala dinamiche) e, più in generale, di ampliare le dimensioni delle imprese: la produzione è cresciuta ed è stata attuata da un numero decrescente di imprese sempre più grandi. Ciò è avvenuto solo in certi rami; di regola, però, si è trattato di rami fondamentali per il processo di sviluppo (nella terminologia di Sraffa: rami producenti merci-base). In molti altri rami, particolarmente in quelli che producono beni di consumo, ha avuto luogo un processo di differenziazione di prodotti e di servizi, un processo accelerato da quella che è stata chiamata la rivoluzione commerciale — risultato congiunto della formazione di grandi unità di vendita e della diffusione della pubblicità. A sua volta, questa diffusione è stata favorita dallo sviluppo nei mezzi di comunicazione di massa (giornali, radio, televisione), oltre che dallo sviluppo nei mezzi di trasporto. Le condizioni necessarie per il profilarsi della rivoluzione commerciale si sono verificate in certi paesi solo dopo che lo sviluppo economico era andato sufficientemente avanti, con un corrispondente aumento del reddito individuale medio: fino a quando il tenore di vita è basso e il consumo delle grandi masse è limitato in gran parte ai beni essenziali, non c'è molto

spazio né per la pubblicità né per la differenziazione dei prodotti. Sul piano dell'astrazione e facendo nuovamente riferimento allo schema di Sraffa, in tali condizioni — che erano quelle che avevano sotto gli occhi gli economisti classici — i salari fanno parte del consumo necessario e devono essere posti dentro le parentesi, che racchiudono i mezzi di produzione, mentre dopo che il reddito individuale supera un certo livello, una parte del salario può — ed anzi deve — essere posta fuori delle parentesi, poiché in tale caso il salario comprende una parte del sovrappiù; per semplicità, come fa appunto Sraffa in una seconda approssimazione, tutto il salario può essere posto fuori delle parentesi.

Come conseguenza di questi giganteschi processi di trasformazione la frequenza relativa delle forme di mercato e dei tipi di beni è profondamente mutata: la concorrenza è tuttora frequente nei settori agrario e minerario, mentre l'oligopolio è divenuto la regola nell'industria, nel commercio e nel credito. Nei rami in cui è prevalso il processo di concentrazione è divenuto dominante l'oligopolio concentrato con prodotti relativamente omogenei (spesso si tratta di merci-base); nei rami in cui è prevalso il processo di differenziazione (beni di consumo non durevole) è divenuto dominante l'oligopolio differenziato; nei rami in cui si producono beni di consumo durevole si sono affermati entrambi i processi ed è divenuto dominante l'oligopolio misto (concentrazione e differenziazione).

Di pari passo con le trasformazioni tecnologiche e organizzative e con i mutamenti nelle forme di mercato nei settori dei beni sono cambiate le condizioni nel mercato del lavoro. Col potere di mercato di numerose imprese (un potere teoricamente pari a zero in concorrenza), è cresciuto il potere contrattuale dei sindacati, al principio dell'800 pressoché inesistenti e poi via via più forti, oggi molto forti in tutti i paesi industrializzati. I sindacati hanno via via formato organismi unitari per coordinare la loro azione nelle contrattazioni volte a definire i livelli delle retribuzioni (salari e stipendi) e le condizioni di lavoro; dall'altro lato, si sono formate e poi rafforzate associazioni padronali. Si sono così delineate quelle condizioni che sono state descritte come condizioni di monopolio bilaterale. Questa, tuttavia, è un'osservazione valida solo in una prima approssimazione, di carattere molto generale: per analizzare il mercato del lavoro sono necessarie ulteriori riflessioni.

5. Prezzi e salari: breve e lungo periodo

In prima approssimazione, dunque, nei mercati dei prodotti si è delineata una dicotomia: nei mercati dei prodotti agrari e minerari prevalgono ancora condizioni di tipo concorrenziale, mentre nella maggior parte dei mercati industriali prevalgono condizioni di tipo oligopolistico: il monopolio vero e proprio è pur sempre un caso eccezionale, riscontrabile quasi solo nel caso di certi prodotti minerari. Abbiamo già esaminato la questione della determinazione e delle variazioni dei prezzi in condizioni di concorrenza e di monopolio, con riferimento sia al breve che al lungo periodo. Rinvio al prossimo capitolo l'analisi della determinazione e delle variazioni dei prezzi in regime di oligopolio; ne anticipo qui le conclusioni per quanto concerne solo le variazioni. Nel breve periodo, i prezzi dei beni prodotti in oligopolio variano al variare dei costi diretti, mentre, nel lungo periodo, variano in funzione dei costi totali medi. Schematicamente, perciò, il quadro delle variazioni dei prezzi è il seguente:

Breve periodo	Lungo periodo (*)
Concorrenza	
1) $\hat{P}_{bc} = a_{bc} + b_{bc}\hat{D} - c_{bc}\hat{O}$	2) $\hat{P}_{lc} = a_{lc} + b_{lc}\hat{CM}$
Oligopolio	
3) $\hat{P}_{bo} = b_{bo}w_b\hat{/}\pi_b + c_{bo}\hat{M}_b$	4) $\hat{P}_{lo} = a_{lo} + b_{lo}w_l\hat{/}\pi_{lc} + c_{lo}\hat{M}_p$.

(*) Nell'analisi empirica conviene considerare medie mobili triennali o quinquennali.

Commenti alla relazione 1. In concorrenza, sia il prezzo sia l'offerta, oltre che la domanda, sfuggono completamente al controllo dei singoli produttori. In monopolio, una relazione dello stesso tipo vale tanto nel breve quanto nel lungo periodo, con l'avvertenza che i coefficienti sono significativamente diversi, come si può dedurre da quanto si è detto nel precedente paragrafo; ciò perché il monopolista può controllare o il prezzo o l'offerta in vista della massimizzazione dei profitti nel corso del tempo.

Commenti alla relazione 2. CM è il costo totale medio di lungo periodo, dato dalla somma $\alpha w_l/\pi_{lc} + \beta M_{p(l)}$, dove α e β sono i pesi dei due principali elementi di quel costo e cioè il costo del

lavoro diretto, dato dal rapporto fra salari e produttività, e il costo dei mezzi di produzione diversi dal lavoro diretto, ossia il lavoro indiretto, gli oneri relativi ai macchinari ed agli impianti e il costo delle materie prime e dei prodotti intermedi. Richiamerò più sotto il significato della distinzione fra lavoro diretto e lavoro indiretto.

Commenti alla relazione 3. Il simbolo M_p indica il costo per unità prodotta imputabile alle materie prime e ai prodotti intermedi; il costo diretto per unità prodotta è dato dalla somma $\gamma w/\pi + \delta M_p$, dove γ e δ sono i pesi dei due elementi del costo diretto.

Per la relazione 4 valgono, mutando ciò che bisogna mutare, i commenti alle relazioni precedenti.

Riguardo ai salari, conviene distinguere, in primo luogo, fra le condizioni prevalenti nel mercato del lavoro durante il secolo scorso e quelle prevalenti nel nostro tempo. Farò riferimento al lavoro diretto, che è quello degli operai addetti alla produzione; si chiama «diretto», poiché il relativo onere, a differenza dell'onere riguardante gl'impiegati e gli amministratori, varia direttamente al variare della produzione, anche se oggi sono sempre più frequenti i vincoli che rendono problematica la proporzionalità fra le due variazioni. Conviene inoltre distinguere fra breve e lungo periodo.

Nel secolo scorso — e specialmente nella prima metà — vigevano anche nel mercato del lavoro condizioni non molto diverse dalla concorrenza, cosicché, per le variazioni dei salari, valevano relazioni simili a quelle considerate a proposito delle merci e cioè, nel breve periodo, le variazioni dei salari dipendevano essenzialmente da quelle della domanda e dell'offerta di lavoro, mentre, nel lungo periodo, le variazioni dei salari dipendevano dal costo dei beni essenziali per la vita e la riproduzione degli operai («costo della vita») e cioè

Breve periodo	Lungo periodo
1) $\hat{w}_b = a_b + b_b\hat{D}_L - c_b\hat{O}_L$	2) $\hat{w}_l = a_l + b_l\hat{V}_l$.

Un indice sintetico delle variazioni della domanda di lavoro in rapporto a quello dell'offerta può esser dato dalla quota dei disoccupati. Infatti, assumendo che la forza di lavoro (occupati + disoccupati) indichi l'offerta complessiva di lavoro e il numero degli occupati la domanda complessiva, la quota percentuale

dell'occupazione è data dal rapporto D_L/O_L e la quota della disoccupazione (*DIS*), che è il complemento a uno di D_L/O_L, è data dal rapporto $(O_L - D_L)/O_L$. Possiamo perciò considerare due varianti della relazione 1:

1a) $\hat{w}_{b1} = a_{b1} + b_{b1}D_L/O_L$
1b) $\hat{w}_{b2} = a_{b2} - b_{b2}DIS.$

Nella sostanza, sia la relazione di breve periodo (nelle diverse varianti) sia la relazione di lungo periodo possono essere attribuite agli economisti classici. In particolare, secondo Malthus e Ricardo il salario poteva certo scendere, nel breve periodo, sotto il livello necessario alla sussistenza ed alla riproduzione degli operai («necessario» in senso biologico o, più propriamente, in senso storico-sociale). Ma un salario siffatto non sarebbe durato a lungo: nelle famiglie operaie la natalità sarebbe diminuita, la mortalità sarebbe aumentata, l'offerta di lavoro sarebbe diminuita e il salario sarebbe risalito, raggiungendo almeno il livello necessario, determinato dal livello del costo della vita. Reazioni opposte si sarebbero verificate nel caso opposto, ossia se i salari fossero aumentati molto oltre il livello necessario; la natalità sarebbe sensibilmente cresciuta, facendo aumentare l'offerta di lavoro, con una conseguente flessione del salario fino al livello necessario.

L'idea di un salario (reale) tendenzialmente stabile nel tempo e oscillante, nel breve periodo, sul livello necessario, proveniva direttamente dall'osservazione della realtà. Ecco perché il primo modello di Sraffa, che esprime in modo rigoroso l'originaria concezione di Ricardo, può esser visto come un modello interpretativo realistico se è riferito a quella fetta di storia costituita dalla prima metà del secolo scorso. Si poteva anche ammettere, rimanendo aderenti alla realtà, che il livello necessario — il minimo storico-sociale di sussistenza e di riproduzione — tendesse lentamente a salire: una tendenza di questo genere non richiedeva modifiche rilevanti nell'analisi. Da un punto di vista formale, la tendenza all'aumento dei salari reali può emergere, nella relazione 2, da una costante positiva ma inferiore al saggio di aumento del *valore* della produttività, dato dal prodotto della produttività fisica per un indice di prezzi: $a_l < \hat{\pi}_v$, dove $\pi_v = \pi P$. L'aumento dei salari, quando non era nullo, tendeva ad essere inferiore al-

l'aumento del valore della produttività poiché i sindacati o non esistevano o erano molto deboli e perciò la forza contrattuale dei lavoratori era molto bassa. Come conseguenza, la distribuzione del reddito tendeva a variare contro i salariati.

Malthus e Ricardo in sostanza affidavano alle variazioni demografiche e quindi all'offerta di lavoro il meccanismo di aggiustamento dei salari non solo nel lungo ma anche nel breve periodo. Marx invece, giustamente, faceva osservare che un tale aggiustamento avrebbe comportato tempi lunghi: se veramente avesse avuto luogo nei termini indicati da Ricardo, esso avrebbe bloccato il processo di accumulazione capitalistica. Secondo Marx, l'aggiustamento avveniva in modo diverso. In particolare, nel breve periodo i salari potevano salire e, durante la fase ascendente del ciclo, effettivamente salivano oltre il livello necessario; in queste condizioni i profitti venivano messi in pericolo ed i capitalisti avevano convenienza a introdurre macchine che risparmiavano lavoro. Attraverso l'effetto di sostituzione dinamica (v. il paragrafo seguente), la domanda di lavoro — a parità, nel breve periodo, dell'offerta — sarebbe diminuita, spingendo di nuovo i salari sul livello necessario.

Con lo sviluppo dei sindacati cambiano entrambe le relazioni. In via generale, si può riconoscere che gradualmente i sindacati si mettono in grado di far variare i salari in rapporto al costo della vita anche nel breve periodo; e si può perfino ipotizzare che essi, sempre nel breve periodo, riescano a collegare in qualche modo i salari alle variazioni nel valore della produttività. In effetti, a lungo andare i salari reali tendono a crescere con lo stesso saggio della produttività ed anzi, in certi periodi, i salari crescono perfino più rapidamente, col conseguente spostamento delle quote distributive a favore dei lavoratori — specialmente operai. (Questo può avvenire per periodi limitati, pur se non brevi, altrimenti, con lo schiacciamento dei profitti, il sistema non funziona più).

Breve periodo	Lungo periodo
3) $\hat{w}_{b3} = a_{b3} - b_{b3}DIS + c_{b3}\hat{V}$	4) $\hat{w}_{l2} = a_{l2} + b_{l2}\hat{\pi}_v$.

La relazione di breve periodo fra variazioni dei salari e variazioni del costo della vita può divenire, ed in molti paesi è divenuta in tutto o in parte, automatica per l'introduzione di particolari clausole di «scala mobile», introduzione che a sua volta è un'altra conseguenza della forza raggiunta, sul piano contrattuale, dai sin-

dacati. Questa forza può anzi divenire così grande da comportare — a parità di disoccupazione — non semplicemente un aumento dei salari proporzionale all'aumento del costo della vita, ma aumenti sensibilmente più rapidi. Per misurare la forza contrattuale o, meglio, la «combattività» dei sindacati — che è una manifestazione di quella forza e non è costante nel tempo — si possono immaginare diversi indici, fra cui un indice dell'intensità dei conflitti sociali costituito dal numero dei giorni perduti per scioperi. L'equazione 3 diviene allora

$$3a)\quad w_{b4} = a_{b4} - b_{b4}DIS + c_{b4}\hat{V} + d_{b4}CS$$

dove CS è l'indice della combattività sindacale.

Le diverse relazioni di breve periodo riguardano diverse «fette di storia». La relazione del primo tipo vale, in via di massima, per il secolo scorso e fino alla prima guerra mondiale. In particolare la variante 1b (saggio di variazione dei salari e disoccupazione), che è implicita in una proposizione avanzata nel secolo scorso da Karl Marx, è stata riproposta e verificata empiricamente da A.W. Phillips in un articolo pubblicato nel 1958. Phillips, che fa riferimento al periodo 1861-1957, non considera solo la quota dei disoccupati ma, in via subordinata, anche il costo della vita. In un articolo pubblicato nel 1960, R.G. Lipsey estende e approfondisce l'analisi di Phillips e mette in rilievo che dopo la prima guerra mondiale la variabile «costo della vita» assume un'importanza sistematica e rilevante, cosicché la relazione da considerare diviene la 3. Negli ultimi quindici-venti anni appare che la relazione più appropriata diviene la 3a.

Le diverse relazioni sono dunque storicamente condizionate: cambiano col progressivo sviluppo dei sindacati.

Finora abbiamo considerato le relazioni di breve periodo concernenti i salari. Le relazioni di lungo periodo sono di due tipi: quella del primo tipo (relazione 2) valeva, in via di massima, quando i sindacati erano inesistenti o molto deboli: il salario monetario tendeva ad adeguarsi al costo della vita solo nel lungo periodo, ossia in un periodo pluriennale. Il salario reale poteva anche aumentare e difatti aumentava, sia pure limitatamente; ma ciò avveniva in un periodo lungo, senza una stretta connessione con l'aumento della produttività. La connessione fra aumento della produttività e aumento dei salari reali diviene invece molto stretta nel nostro secolo; anzi, per le ragioni ricordate, in certi

periodi il secondo aumento può perfino superare il primo; in questo caso, ammesso che la costante abbia un valore trascurabile, nella relazione 4 il coefficiente b_{12} può essere maggiore di uno, anche se normalmente è pari a uno. In ogni modo tale relazione non va intesa esclusivamente nel senso che le variazioni di lungo periodo nella produttività o, meglio, nel valore della produttività determinano le variazioni di lungo periodo nei salari: è anche vero che le variazioni salariali influiscono sulla produttività oltre che sui prezzi. In breve, si tratta, com'è la regola in economia, di azioni, reazioni e retroazioni delle diverse variabili.

Le osservazioni svolte in questo paragrafo riguardano il lavoro «diretto», ossia il lavoro degli operai, retribuito con salari intesi in senso proprio. Diversa è la situazione per gl'impiegati privati, le cui retribuzioni entrano nel costo indiretto; la diversità è anche più marcata per gl'impiegati pubblici. Se nel caso degli operai le variazioni della domanda di lavoro nel breve periodo hanno effetti limitati ma non trascurabili sulle variazioni dei salari (gli effetti di domanda sono incorporati nelle variazioni della quota di disoccupazione), nel caso degli impiegati privati la domanda ha effetti estremamente modesti e forse nulli sugli stipendi; certamente nulli sono gli effetti sugli stipendi degli impiegati pubblici delle variazioni di breve periodo della domanda.

Pertanto, per il mercato del lavoro si può indicare un'altra dicotomia: quella fra mercato del lavoro diretto e mercato del lavoro indiretto, privato e pubblico. È vero che le variazioni degli stipendi e quelle dei salari sono collegate in vari modi e con intervalli più o meno lunghi; ed è ragionevole ritenere che gl'impulsi prevalenti, in tali variazioni, provengano dai salari. Ma questa è un'altra questione, che non invalida l'utilità interpretativa della dicotomia riguardante il mercato del lavoro.

6. Prezzi, salari e conflitti sociali: riscontri empirici

Per le variazioni di breve periodo dei prezzi agricoli, di quelli industriali e dei salari, rinvio alle stime econometriche riportate nella parte III, cap. III (modello econometrico) e nella parte IV, cap. I (prezzi e distribuzione nell'industria manifatturiera). Per le variazioni di lungo periodo dei prezzi e dei salari ho considerato l'Italia e gli Stati Uniti; i riscontri empirici sono stati compiuti diversi anni fa e pertanto si riferiscono a periodi non recenti, ma penso che presentino comunque interesse interpretativo.

Per i prodotti agricoli riporto, nei grafici, le medie mobili triennali dei prezzi e dei costi totali medi; le medie mobili costituiscono un espediente utile per individuare le variazioni di periodo medio o lungo.

I costi totali medi sono stati stimati usando la formula

$$CM = \alpha \frac{S_a}{\pi_a} + \beta M_{pa}$$

dove α e β sono i pesi dei due principali elementi che compongono i costi totali (costo del lavoro e costo dei mezzi di produzione acquistati dagli agricoltori). A rigore, i pesi non sono fissi, ma variano anno per anno; per semplicità, ho preso l'arbitraria decisione di dare pesi fissi alle due componenti dei costi ($^1/_2$ e $^1/_2$).

I risultati di un tale confronto sono stati negativi per l'Italia e positivi per gli Stati Uniti. In Italia sembra che, nel periodo 1951-1968, i costi sono cresciuti ad un saggio annuale considerevolmente inferiore al saggio di aumento dei prezzi: 0,5 e 1,6 rispettivamente. Ma questo risultato significa poco, perché l'elevato aumento nella produttività (prodotto per lavoratore), che ha contribuito a rendere lento l'aumento del costo medio — aumento generato dalla crescita dei salari —, è, in parte, solo apparente. In Italia dopo la seconda guerra mondiale grandi masse di persone hanno lasciato l'agricoltura: in una certa misura, questo esodo ha comportato un genuino aumento di produttività, poiché la riduzione nel numero delle persone sottoccupate ha reso possibile una riorganizzazione su basi più moderne di molte aziende agrarie. Ma questo esodo ha comportato anche l'abbandono di aree abbastanza ampie, specialmente di aree che erano coltivate in buona parte solo per l'autoconsumo. L'aumento di «produttività» che dipende da questo fenomeno è soltanto apparente. Il grafico 1 alla pagina seguente mostra che l'indice dei costi termina ad un livello molto più basso di quello dei prezzi, pur avendo i due indici la stessa base di partenza. Questo significa che, riducendo il *trend* della produttività, le due curve coinciderebbero (questo accadrebbe riducendo il saggio medio di aumento della produttività da una media annuale di circa il 7 per cento a una media di circa il 4 per cento). Negli Stati Uniti non si pone l'esigenza di un'analoga correzione, giacché da molti anni l'esodo agrario si è ridotto a dimensioni modeste.

Grafico 1
Italia, agricoltura

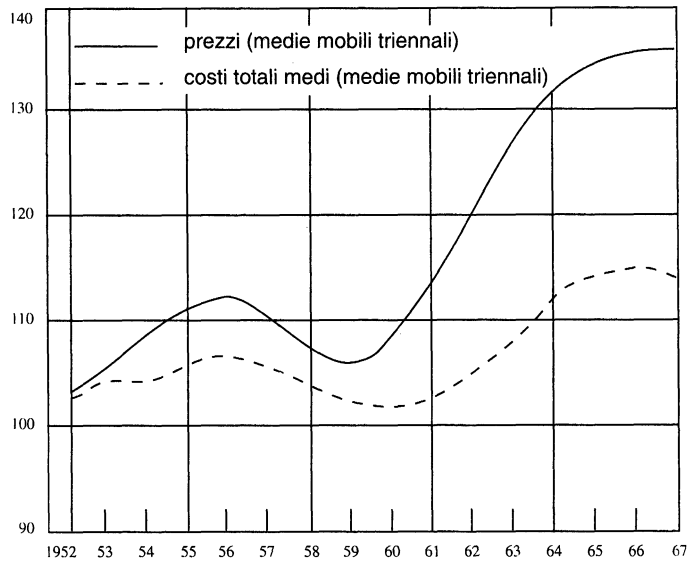
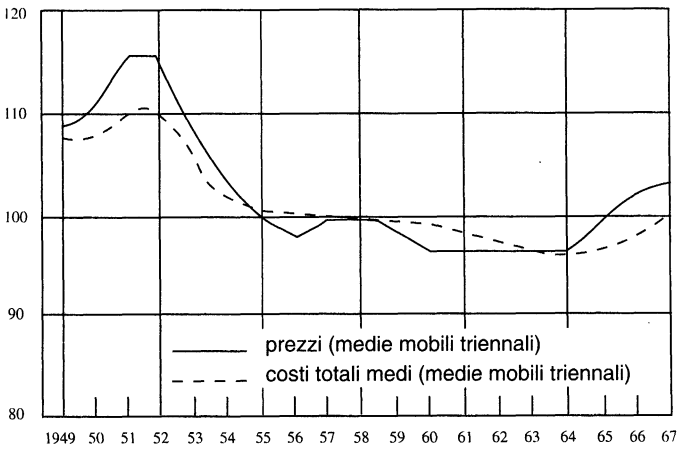


Grafico 2
Stati Uniti, agricoltura



Per le variazioni di lungo periodo dei salari industriali si può usare la formula applicata ai prezzi industriali:

$$P_{i(l)} = a \cdot w_{i(l)}/\pi_{i(l)} + b\, M_{p(l)}$$

In questa relazione il peso del costo del lavoro, indicato dal coefficiente a, è più elevato nel lungo che nel breve periodo, dal momento che i costi delle materie prime prodotte all'interno nel lungo periodo si riflettono completamente nelle variazioni del costo del lavoro. Pertanto, nel lungo periodo il termine $bM_{p(l)}$ può essere omesso e la suddetta relazione diviene, semplicemente

$$P_{i(l)} = w_{i(l)}/\pi_{i(l)}$$

dove tutti i termini rappresentano medie mobili triennali. Dalla relazione appena indicata si ricava:

$$\pi_{i(l)} \cdot P_{i(l)} = w_{i(l)}$$

che significa che nel lungo periodo vi è una stretta corrispondenza fra *valore* della produttività e salari monetari (si vedano i grafici 3 e 4). Questa relazione non va interpretata come una relazione di causa ed effetto, poiché, se dobbiamo ammettere che nel lungo periodo tanto la produttività quanto i prezzi influiscono sui salari, dobbiamo anche ammettere che le variazioni salariali influiscono sulla produttività e sui prezzi.

A questo punto sull'esame dei determinanti dei salari industriali conviene passare dal lungo al breve periodo. Avverto che le stime presentate poi nel modello econometrico si riferiscono ad una formulazione molto semplice dell'equazione dei salari [si tratta della (3) indicata nel paragrafo precedente], mentre qui si riporta la stima della formulazione meno semplice (equazione 3a); la stima, elaborata dal prof. Claudio Sardoni, docente presso il Dipartimento romano di scienze economiche, è molto soddisfacente[2] (conviene confrontare questa stima con quella utilizzata nel modello: v. p. 282):

[2] Il coefficiente di determinazione, R^2, è molto buono: il massimo teorico è 1; sono buoni anche i valori delle «t» di Student, indicati sotto i coefficienti delle variabili, e l'indice di Durbin e Watson (DW). Alcuni chiarimenti su tali indici vengono forniti nella nota di Enrico Zaghini, in appendice al cap. III della parte III.

Grafico 3

Italia, salari e produttività (industria manifatturiera)

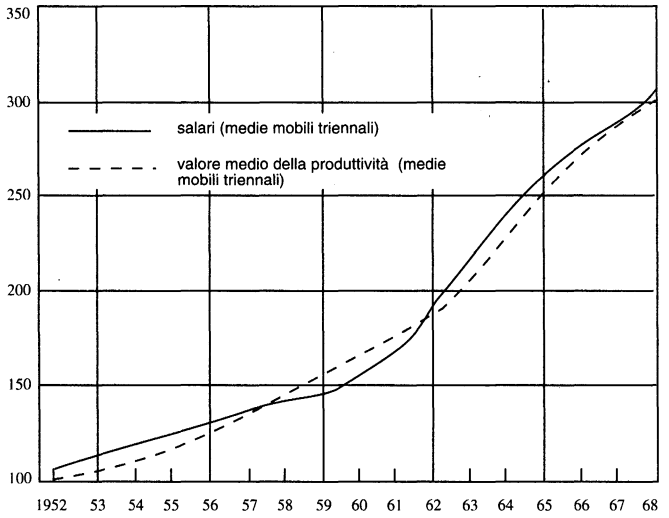
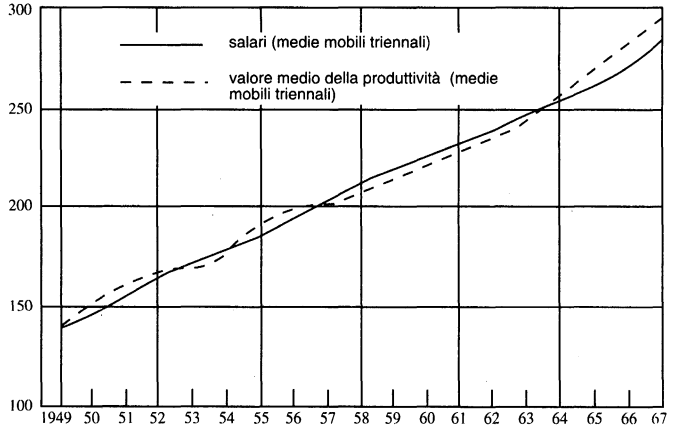


Grafico 4

Stati Uniti, salari e produttività (industria manifatturiera)



$$\hat{R}_n = 1{,}65 + 23{,}03\ DIS^{-1} + 0{,}70\ \hat{V} + 0{,}35\ CS \quad R^2 = 0{,}87$$
$$\qquad\qquad 3{,}76 \qquad\quad 7{,}46 \qquad 5{,}13 \quad DW = 1{,}69$$

dove $\hat{R}_n$ è il saggio di variazione delle retribuzioni nominali e *CS* è un indice della combattività sindacale, misurata dall'intensità dei conflitti sociali. Già parecchi anni fa avevo fatto stimare un'equazione di questo tipo, sia per l'Italia che per gli Stati Uniti, con risultati altrettanto soddisfacenti (Sylos Labini, 1972, 1977, p. 94). Osservo che in un'equazione come quella ora indicata i conflitti sembrano giocare un ruolo secondario; nell'equazione del modello econometrico i conflitti addirittura non compaiono. Conviene esaminare attentamente la questione, poiché un tale esame può mettere in luce la sovrapposizione — la parziale sovrapposizione — delle analisi che fanno capo all'economia con quelle che rientrano in altre discipline sociali. Il fatto è che i conflitti, a loro volta, sono condizionati dalla disoccupazione; tuttavia la disoccupazione condiziona, ma non determina puntualmente l'azione dei sindacati, i quali hanno pur sempre un certo potere discrezionale. E poiché siamo interessati precisamente alla misura di un tale potere, possiamo prendere gli scarti fra i valori calcolati nella correlazione fra le due variabili — giorni di sciopero e inverso della disoccupazione. L'indice della combattività sindacale che compare nell'equazione sopra riportata è costituito proprio dagli scarti in esame. (È chiaro che usando, non gli scarti, ma i dati grezzi dei giorni di sciopero, la significatività della disoccupazione diviene nettamente più bassa).

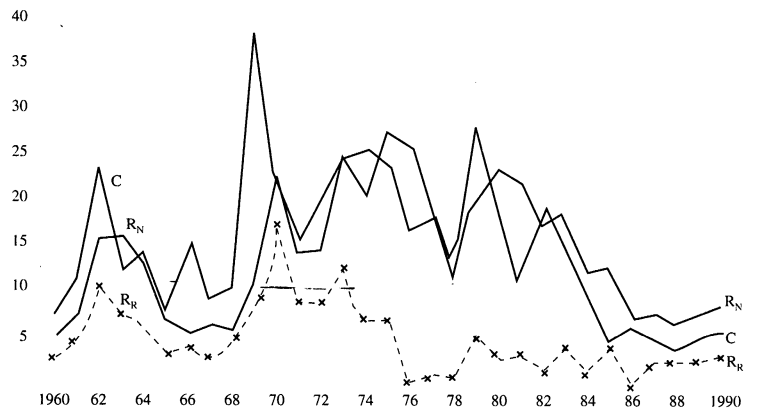
Si può supporre che la conflittualità sia condizionata anche dalle variazioni del costo della vita: maggiori sono gli aumenti del costo della vita, più intensi, a parità di altre condizioni, sono i conflitti volti ad ottenere aumenti di retribuzioni. Tuttavia si può ritenere che il nesso fra conflitti e variazioni del costo della vita sia meno stretto di quello tra conflitti e disoccupazione, per diversi motivi, tra cui sta il fatto che per il costo della vita operano meccanismi automatici d'indicizzazione e nei paesi in cui tali meccanismi non operano di regola le contrattazioni collettive avvengono a scadenze ravvicinate (annuali), nelle quali si tiene conto dell'andamento del costo della vita senza che necessariamente abbiano luogo conflitti. Questa analisi mostra dunque co-

me s'intrecciano spinte il cui esame spetta certamente all'economista con spinte che debbono essere studiate da cultori di altre discipline sociali, come la sociologia e la politologia.

Mette il conto di presentare un grafico che si riferisce all'Italia e che pone in relazione la curva della conflittualità (C, milioni di giorni di sciopero), la curva delle retribuzioni nominali (R_n) e quella delle retribuzioni reali (R_r). Da notare che due dei picchi della conflittualità, 1969 e 1979, precedono di un anno aumenti relativamente alti delle retribuzioni semplicemente per il fatto che in certi casi i contratti firmati verso la fine di un dato anno vengono applicati nell'anno successivo; di tale fatto si è tenuto conto nella stima dell'equazione.

Grafico 5

Conflittualità e retribuzioni



FONTE: *Relazione generale sulla situazione economica del Paese*. Ministero del Bilancio, Roma, vari anni. Cfr. Sylos Labini, 1986, pp. 222-23.

7. Il salario, l'interesse e la scelta delle tecniche

Come abbiamo visto, per scegliere le tecniche caratterizzate da diverse intensità di lavoro il confronto da fare *non è*, come sostiene la teoria tradizionale, fra interesse e salario, ma fra prezzo

delle macchine e salario: se questo cresce rispetto a quello, ci sarà convenienza a sostituire lavoro con macchine — a «risparmiarlo» — o in senso assoluto, ossia producendo la stessa quantità di merci con minor impiego di lavoro, o in senso relativo, ossia producendo una crescente quantità di merci senza accrescere l'impiego di lavoro.

Scrive Ricardo (*Principi*, p. 395):

> Le macchine e il lavoro sono in costante concorrenza fra loro e spesso le prime non possono essere impiegate fino a quando il lavoro [il prezzo dei servizi forniti dai lavoratori, ossia il salario] non cresce.

Che la scelta fra lavoro e capitale inteso in senso proprio, ossia capitale fisso — impianti e macchine — debba fondarsi non sul confronto fra salario e interesse, ma fra salario e prezzo delle macchine, appare in piena evidenza se si fa riferimento al primo schema di Sraffa (produzione con sovrappiù e con salari inclusi nel consumo necessario), che poi è lo schema che traduce in termini rigorosi la concezione degli economisti classici, in particolare di David Ricardo. Prendiamo questo schema solo come punto di riferimento per un ragionamento che può chiarire i termini della questione. Teniamo presente che, in concorrenza e nel lungo periodo, il saggio del profitto e il saggio dell'interesse tendono a coincidere: lo schema di Sraffa si riferisce appunto ad un tale ideale sbocco teorico di un'economia in cui domina la concorrenza. Pertanto, se si parte da una situazione in cui profitto e interesse coincidono e si assume che l'interesse diminuisce, emergerà un profitto netto positivo — posto che l'imprenditore debba pagare l'interesse a chi ha prestato i mezzi di finanziamento e trattenga per sé il profitto netto. La diminuzione dell'interesse indurrà le imprese, non a introdurre capitale fisso in luogo di lavoratori, ma ad espandere la produzione impiegando in maggior quantità *tutti* i mezzi di produzione, lavoratori inclusi. I termini della questione diventano meno semplici quando si passa al secondo schema di Sraffa (produzione con sovrappiù e con salario alimentati dallo stesso sovrappiù); ma la sostanza della questione non cambia.

L'origine di quello che può essere considerato come un equivoco di ampie proporzioni che ha viziato una parte cospicua della teoria tradizionale sta nella confusione riguardante il «capitale». Per esser precisi, i concetti sono due: capitale in senso fisico e ca-

pitale in senso monetario o finanziario; nel primo caso il capitale consiste nelle merci impiegate nella produzione, fra cui sono le macchine; nel secondo caso, il capitale è una somma di danaro usata per acquistare i mezzi di produzione: non solo macchine e impianti, ma anche i prodotti intermedi e gli stessi servizi dei lavoratori; in altre parole, nel primo caso il capitale consiste in mezzi di produzione, nel secondo, in mezzi di finanziamento. Un dato di fatto che ha alimentato quella confusione sta in ciò, che spesso i salari sono pagati con le entrate correnti, mentre, spesso, le macchine sono acquistate col provento di prestiti, sui quali occorre poi pagare un interesse. Ma non c'è alcuna necessità che le cose vadano così; anzi, se i salari correnti sono pagati, di regola, con le entrate correnti, in una fase di espansione l'impresa finanzia con prestiti *l'accrescimento* dei salari da pagare: di norma, solo dopo l'avvenuta espansione della produzione i prestiti verranno restituiti e gli accresciuti salari, oramai entrati nel processo circolare, verranno pagati, insieme con quelli precedenti, con le entrate correnti. È vero che, per pagare i salari addizionali, come anche per finanziare scorte addizionali di materie prime e di prodotti intermedi, le imprese contraggono prestiti a breve termine, mentre per acquistare macchine esse contraggono prestiti a medio e a lungo termine; ma questo non è un fatto concettualmente rilevante per il problema che consideriamo. D'altra parte, non di rado anche l'acquisto di macchine da principio può essere finanziato con prestiti a breve e in certe condizioni i prestiti a breve possono essere rinnovati più volte, di modo che di fatto si trasformano in prestiti a lungo termine.

8. La sostituzione dinamica e il processo di meccanizzazione

La sostituzione fra lavoro e macchine dipende dunque, non da variazioni dell'interesse, ma da un aumento, nel corso del tempo, dei salari rispetto ai prezzi delle macchine: è una sostituzione dinamica, non statica, che ha luogo normalmente nelle economie capitalistiche industrializzate.

Si pongono due quesiti. Primo: perché i salari tendono normalmente a crescere rispetto ai prezzi delle macchine? Secondo: quali sono le conseguenze di una tale tendenza?

Per rispondere sinteticamente al primo quesito, si può dire che l'aumento di produttività, di cui si è parlato anche nel precedente paragrafo, è, al tempo stesso, causa ed effetto dell'aumento tendenziale dei salari rispetto non solo ai prezzi delle macchine ma rispetto a tutti o quasi tutti i prezzi. *Causa*, in quanto l'aumento di produttività spinge i sindacati a chiedere alle imprese salari crescenti e, al tempo stesso, consente alle imprese di pagarli (in certe condizioni sono le stesse imprese che pagano salari crescenti, anche indipendentemente dalla pressione dei sindacati, sia per procacciarsi gli operai più efficienti sia per ottenere la «pace sociale» all'interno delle fabbriche). *Effetto*, in quanto le imprese, nell'intento di neutralizzare l'aumento dei salari, compiono investimenti in macchine capaci di far crescere la produttività. In questo duplice processo sta una delle principali spiegazioni dell'aumento quasi ininterrotto di produttività, osservabile in tutte le economie capitalistiche industrializzate.

Assumiamo come dato l'aumento dei salari rispetto ai prezzi delle macchine e limitiamoci a considerare gli effetti dell'aumento nel rapporto fra i due indici, w/P_{ma} dove w è l'indice dei salari nell'industria e P_{ma} è l'indice dei prezzi delle macchine. Conviene considerare gli effetti a) sugli investimenti, b) sulla produttività e c) sull'occupazione.

Gl'investimenti di norma fanno crescere sia la capacità produttiva sia la produttività. Tuttavia, in periodi di espansione produttiva debole o nulla, gl'industriali non si preoccupano di accrescere la capacità produttiva, ma mirano ad accrescere la produttività. Possiamo dunque distinguere due categorie d'investimenti, quelli che fanno crescere sia la capacità produttiva sia la produttività e quelli che fanno crescere soprattutto, se non esclusivamente, la produttività. Chiamiamo «investimenti di sviluppo» quelli della prima categoria (I') e «investimenti di efficienza» quelli della seconda (I''). In periodi di sostenuta espansione produttiva gl'industriali tendono ad accrescere sia gl'investimenti col duplice effetto (I') sia quelli che determinano in misura prevalente o, al limite, esclusiva, aumenti di produttività. Gl'investimenti della prima categoria dipendono dall'andamento del reddito e da altre variabili (profitti e liquidità bancaria), come meglio vedremo in seguito; per gl'investimenti della seconda categoria può valere una funzione del tipo

$$I'' = I''(Y^*, w/P_{ma}) \tag{1}$$

dove Y^* è il reddito atteso e w/P_{ma} il rapporto fra salari e prezzo delle macchine. Supponendo che gl'investimenti di entrambe le categorie consentono un aumento della produttività solo dopo un certo intervallo, n, abbiamo

$$\hat{\pi} = \hat{\pi}(Y, I'_{t-n}, I''_{t-n}). \tag{2}$$

Conviene usare i saggi di variazione per tutte le variabili eccetto che per gl'investimenti, giacché questi già rappresentano una variazione (rappresentano l'aggiunta netta allo stock di capitale: $I_t = K_t - K_{t-1}$). Usando dunque i livelli degli investimenti e i saggi di variazione delle altre grandezze, abbiamo

$$\hat{\pi} = a + b\hat{Y} + cI_{t-n} + cw\hat{/}P_{ma(t-n)} \tag{3}$$

dove $I = I' + I''$.

Questa relazione va posta in confronto con quella presentata nel primo capitolo della parte prima e cioè

$$\hat{\pi} = a + b\hat{Y} + cI_{t-n} \tag{4}$$

Ricordiamo che il saggio di variazione dell'occupazione — ora bisogna aggiungere: nell'industria — è eguale alla differenza fra il saggio di variazione nella produzione e il saggio di variazione nella produttività (sempre nell'industria):

$$\hat{N} = \hat{Y} - \hat{\pi} \tag{5}$$

Dalla (3) e dalla (5) si ricava

$$\hat{N} = \hat{Y} - a - b\hat{Y} - cI_{t-n} - dw\hat{/}P_{ma(t-n)}$$

ovvero, ponendo $b^* = 1 - b$,

$$\hat{N} = -a + b^*\hat{Y} - cI_{t-n} - dw\hat{/}P_{ma(t-n)}. \tag{6}$$

L'occupazione — bisogna specificare: l'occupazione nell'industria — è dunque legata direttamente al reddito e inversamente

agli investimenti ed al rapporto fra salari e prezzo delle macchine; per l'occupazione, il reddito ed il costo relativo del lavoro si usano i saggi di variazione nel tempo.

Abbiamo dunque considerato, sia pure in termini schematici, i tre effetti di un aumento tendenziale al rapporto w/P_{ma}: sugli investimenti, sulla produttività e sull'occupazione. Circa il terzo ordine di effetti dobbiamo osservare che il saggio di variazione dei salari risulta negativamente correlato con le variazioni della disoccupazione. Questa relazione sembra corrispondere alla proposizione della teoria tradizionale secondo cui l'aumento dei salari, a parità di altre condizioni, comporta una flessione dell'occupazione. Ma tale corrispondenza è solo apparente. La proposizione della teoria tradizionale è infatti formalmente valida solo nell'ambito dell'analisi statica: sono date le funzioni, che esprimono una serie di ipotesi alternative e, in particolare, è data la tecnologia. Se invece si ammette, come si deve ammettere, che la produttività varia e, precisamente, che tende ad aumentare, per motivi tecnologici, si pone il problema fondamentale: quali conseguenze tende ad avere, nel corso del tempo, l'aumento di produttività?

Se il reddito (ovvero la produzione industriale) non aumenta, diminuisce l'occupazione, anche se i salari non aumentano. Il reddito deve quindi aumentare almeno in proporzione della produttività per non far crescere la disoccupazione; e può aumentare solo se i salari aumentano (l'espansione dei consumi dipende principalmente dell'espansione della massa salariale). Sotto questo aspetto, l'aumento dei salari non solo non deprime l'occupazione, ma anzi la spinge in alto. Il fatto è che l'effetto negativo dell'aumento dei salari di cui si è detto è solo uno dei diversi possibili effetti, positivi e negativi, che un tale aumento può avere: l'effetto netto avrà un segno positivo o negativo secondo l'intensità delle diverse spinte: di ciò parleremo nel trattare il modello dinamico che mira a interpretare l'andamento dell'economia italiana nel ventennio successivo alla fine della seconda guerra mondiale.

Sui fattori che regolano l'occupazione è bene istituire un breve confronto fra l'analisi qui proposta, da un lato, e l'analisi keynesiana e quella neoclassica, dall'altro. Osservo subito che nel primo caso ci sono sostanziali punti in comune, mentre nel secondo caso i punti in comune sono solo apparenti.

Dalla (5) si ricava una relazione compatibile col punto di vista di Keynes e cioè

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

Dal momento che Keynes assume come data la tecnologia e, di norma, come costante la produttività ($\hat{\pi}$ = zero), le relazioni fra variazioni dell'occupazione e quelle del reddito non possono non essere proporzionali (cfr. la parte I, cap. I, § 2). Keynes, inoltre, assume come data la forza di lavoro ($\hat{FL}$ = zero), cosicché la disoccupazione non può non variare in senso inverso rispetto all'occupazione. Ma ciò non è più necessariamente vero se si ammette che la forza di lavoro tende ad aumentare — per effetto di una crescita demografica o di un aumento delle persone attive — allora la (6) non è più sufficiente per interpretare le variazioni della disoccupazione; quella relazione può essere integrata così:

$$\hat{DIS} = \hat{FL} + a - b^{*}\hat{Y} + cI_{t-n} + dw\hat{/}P_{ma(t-n)}. \qquad (7)$$

Sulla base di questa relazione può essere utile riflettere sui termini essenziali delle tre tesi che mirano a spiegare la disoccupazione, e cioè: la tesi keynesiana, secondo la quale la disoccupazione dipende da un livello inadeguato della domanda effettiva e quindi del reddito; la tesi ricardiana, secondo la quale la disoccupazione è un fenomeno dinamico (e temporaneo) dipendente da un aumento del salario rispetto al prezzo delle macchine; e infine, la tesi neoclassica, che attribuisce la disoccupazione a salari troppo alti e rigidi verso il basso. Tuttavia, se è vero, come si è detto, che il saggio di variazione del reddito ($\hat{Y}$) è compatibile con la teoria keynesiana, è anche vero che il nesso logico più stretto sussiste col punto di vista, esplicitamente dinamico, di Adam Smith, secondo il quale la crescita della produttività (che possiamo vedere come una variabile speculare rispetto all'occupazione) è condizionata dalla «divisione del lavoro», che per Smith dipende dall'estensione del mercato e dalla sua espansione. A un primo esame, il rilievo che hanno i salari nella variabile $w\hat{/}P_{ma}$ può far ritenere che l'analisi qui proposta incorpora un elemento essenziale comune sia alla tesi ricardiana sia alla tesi neoclassica; del resto, il tentativo d'interpretare in chiave neoclassica la tesi ricardiana della sostituzione fra lavoro e macchine — ossia d'interpretarla in ter-

mini statici invece che in termini dinamici — è un tentativo compiuto più volte nel passato. Nella sostanza, la differenza è profonda: la tesi neoclassica fa riferimento alle relazioni fra una serie di livelli ipotetici dei salari ed una serie di livelli ipotetici dell'occupazione, uno dei quali corrisponde ad una disoccupazione pari a zero (a parte la disoccupazione fisiologica, o di attrito): salari «troppo alti» comporterebbero combinazioni di fattori a bassa intensità di lavoro e, di conseguenza, una disoccupazione stabilmente maggiore di zero. Nell'analisi qui proposta non è il livello ma sono le variazioni dei salari che contano e che condizionano, nel corso del tempo, la scelta fra le combinazioni (connesse con mutamenti tecnici e non reversibili) fra lavoro e macchine; ciò significa che le variazioni dei salari vanno considerate insieme con quelle di altre grandezze. Giova rilevare che le variazioni della forza di lavoro ($\hat{FL}$) non sono prese in considerazione da nessuna delle principali interpretazioni della disoccupazione, le quali implicitamente assumono come data la forza di lavoro, anche se una tale assunzione di norma non è realistica, neppure nel breve periodo.

Su tutti questi sviluppi analitici qui non mi soffermo ulteriormente (v. Sylos Labini, 1989, capp. VII-VIII): essi sono stati brevemente richiamati per mettere in piena evidenza le differenze fra le diverse impostazioni.

9. Variazioni della produttività, l'«effetto di reddito» e i due «effetti di prezzo»

Conviene considerare più a fondo i fattori che fanno variare la produttività del lavoro.

La produttività unitaria può esser vista come l'inverso del coefficiente di lavoro, che è il tempo di lavoro necessario, in media, per produrre una unità di una data merce. (Adam Smith usava appunto questo secondo criterio per misurare le variazioni della «capacità produttiva» del lavoro). Ora, in via generale, se il lavoro diventa più costoso rispetto ai prezzi delle merci vendute, ciascuna impresa tenderà a risparmiarlo, ossia tenderà a ridurre il coefficiente di lavoro. Tale risparmio può avvenire in due modi: o riorganizzando l'attività di tutti coloro che fanno parte dell'impresa o sostituendo lavoratori con macchine. Nel primo caso si può parlare di risparmio assoluto di lavoro, nel secondo di ri-

sparmio relativo, nel senso che qui al risparmio di lavoro si accompagna un maggior costo per le macchine, un maggior costo, naturalmente, più che compensato dal risparmio di lavoro. Macchine che risparmiano lavoro possono essere introdotte anche senza che varino i salari; ma indubbiamente sorge un importante e specifico incentivo a introdurre macchine di questo tipo se i salari aumentano e, più precisamente, se aumentano rispetto al prezzo delle macchine. Un tale risultato ha luogo tutte le volte che nell'industria produttrice di macchine la produttività aumenta più dei salari. D'altra parte, l'aumento della produttività potrà avvenire anche per una riorganizzazione del processo produttivo resa possibile o addirittura incentivata dall'espansione della domanda e della produzione. Dietro una tale riorganizzazione troviamo spinte che possono avere effetti prevalentemente nel breve o nel lungo periodo. Nel breve periodo l'aumento della produzione può portare ad un uso più intenso e più razionale della forza di lavoro a parità di tecnologia. Nel lungo periodo l'aumento della produzione può consentire l'introduzione di nuove tecnologie che richiedono dimensioni ampie e perfino crescenti delle unità produttive, ovvero può consentire una crescente specializzazione produttiva nell'ambito delle singole unità o nell'ambito di ciascuna industria, con un conseguente aumento della produttività. Le spinte di lungo periodo sono quelle riassunte dalla proposizione di Adam Smith: «la divisione del lavoro dipende dall'ampiezza del mercato».

L'aumento della produttività del lavoro trae dunque origine da spinte molto differenziate; le più importanti sono quelle che fanno capo all'aumento della produzione e quelle che si collegano al costo relativo del lavoro, ossia al rapporto fra salari e prezzi dei beni capitali fisicamente determinati e, più precisamente, delle macchine. Possiamo usare la vecchia distinzione della teoria tradizionale — «effetto di reddito» ed «effetto di prezzo» —, purché sia ben chiaro che questa teoria pone tale distinzione in termini rigorosamente statici, che fra l'altro presuppongono una tecnologia data ed una data organizzazione del processo produttivo, mentre la distinzione è qui riproposta in termini dinamici: la produttività aumenta perché mutano l'organizzazione produttiva e la tecnologia; in particolare, l'aumento del costo relativo del lavoro può stimolare tanto certi mutamenti organizzativi quanto la fabbricazione di macchine nuove, gli uni e gli altri capaci di ri-

sparmiare lavoro, ossia appunto di far aumentare la produttività. *Poiché l'«effetto di prezzo», così come qui è concepito, non comporta solo una sostituzione di lavoro con macchine, ma anche un risparmio di lavoro imputabile a mutamenti organizzativi, possiamo intenderlo non come semplice «effetto di sostituzione» ma come «effetto dinamico di sostituzione e di risparmio».* Anche l'aumento di produttività dipendente dall'aumento di produzione comporta, in fondo, un risparmio di lavoro; ma qui è bene concepirlo come «effetto dinamico di razionalizzazione».

Le proposizioni ora enunciate sono state sottoposte a verifica empirica; ma nel far questo occorreva considerare anche un'altra variabile che, come avevamo già visto (p. 13), influisce sulla produttività, e cioè gl'investimenti ritardati. Pertanto, conviene verificare la relazione:

$$\hat{\pi} = a + b\hat{Y} + cI_{t-n} + dw\hat{/}P + cw/\hat{P}_{ma(t-n)}$$

La variabile w/P — dove P è il livello dei prezzi industriali — non è ritardata poiché si può supporre che il risparmio «assoluto» di lavoro, che avviene attraverso una riorganizzazione o almeno un aggiustamento della forza di lavoro delle imprese, possa aver luogo in tempi brevi. Quando invece i salari aumentano più dei prezzi delle macchine, occorre maggior tempo per realizzare il risparmio «relativo» di lavoro, giacché occorre passare attraverso gli «investimenti di efficienza». Sotto tale aspetto può sembrare che tra le variabili esplicative si dovrebbero inserire *o* gl'investimenti ritardati *o* il rapporto w/P_{ma} — dove P_{ma} indica i prezzi delle macchine —, ma non tutte e due le variabili. Senonché, come si è visto, tutti gl'investimenti, sia pure in proporzioni molto diverse, danno luogo ad un risparmio, magari solo potenziale, di lavoro e cioè ad un aumento di produttività e perciò bisogna considerare tutti gl'investimenti, anche quelli non stimolati, o almeno non direttamente, da aumenti di quel rapporto. D'altra parte, si può immaginare che un aumento di tale rapporto, per esempio, nel tempo *t-2*, stimoli investimenti di efficienza che vengono attuati nel tempo *t-1* e, infine, che tali investimenti determinino un aumento della produttività nel tempo *t*. È chiaro che non è possibile verificare tutte queste diverse ipotesi; fra l'altro, non è possibile distinguere statisticamente gl'investimenti di efficienza dagli investimenti di sviluppo. Occorre anzi cercare di

semplificare l'equazione da verificare; così, la variabie w/P è stata omessa, avendo constatato che, pur essendo rilevante, lo è di meno della variabile w/P_{ma}. Tuttavia, in contrasto con l'intento di semplificare l'equazione, per un altro verso è risultato necessario complicarla poiché nel compiere le prove si è visto che, mentre gl'investimenti ritardati (di due anni) hanno il segno atteso — positivo —, gl'investimenti correnti hanno il segno negativo: sembrerebbe che quanto più aumentano, tanto più viene spinto in basso il saggio di aumento della produttività. Ciò è apparso paradossale e addirittura incredibile; dopo riflessione, è apparso che gl'investimenti attuati da imprese già esistenti nel periodo in cui hanno luogo disturbano in vari modi la produzione corrente (parte del lavoro degli ingegneri e dei tecnici è assorbita dall'inserimento e dalla messa in opera delle nuove macchine; i movimenti nell'ambito delle fabbriche disturbano inoltre fisicamente le operazioni consuete). Perciò, non era assurda la relazione negativa fra investimenti correnti e produttività. La relazione diviene allora:

$$\hat{\pi} = a + b\hat{Y} + cI_{t-n} - dI + ew\hat{/}P_{ma(t-n)}.$$

Questa relazione è stata stimata da Gianni De Nicolò, oggi ricercatore nel Dipartimento romano di scienze economiche, il quale, nel corso del lavoro, ha anche fornito utili suggerimenti. La relazione è stata stimata sia con riferimento all'economia considerata nel suo complesso sia per l'industria manifatturiera.

Ecco i risultati delle stime econometriche[3] (ometto, per semplicità, i diversi indici econometrici, che sono tutti soddisfacenti):

Italia:
economia

$$\hat{\pi} = 0{,}96\ \hat{Y} + 0{,}007\ I_{(-2)} - 0{,}08\ I + 0{,}12\ w\hat{/}P_{ma(-2)} \qquad (1)$$

[3] Simboli usati nelle equazioni: π è la produttività per addetto dell'intera economia (rapporto fra prodotto interno lordo e numero di occupati), π_i è la produttività oraria nell'industria manifatturiera (rapporto fra produzione industriale e numero delle ore lavorate), I è il livello degli investimenti totali, w/P_{ma} è il rapporto fra retribuzioni e prezzi dei beni d'investimento; il sottoscritto i indica che la variabile si riferisce all'industria manifatturiera; (-2) indica un ritardo di due anni e l'accento circonflesso un saggio di variazione.

industria manifatturiera

$$\hat{\pi}_i = 0{,}56\ \hat{Y}_i + 0{,}07\ I_{i(-2)} - 0{,}54\ I_i + 0{,}24\ w\hat{/}P_{ma(-2)} \qquad (2)$$

Stati Uniti:
economia

$$\hat{\pi} = 0{,}70\ \hat{Y} + 0{,}04\ I_{(-2)} - 0{,}05\ I + 0{,}10 w\hat{/}P_{ma(-2)} \qquad (3)$$

industria manifatturiera

$$\hat{\pi}_i = 0{,}26\ \hat{Y} + 0{,}10\ I_{i(-2)} - 0{,}07\ I + 0{,}32\ w\hat{/}P_{ma(-\ 2)} \qquad (4)$$

Le relazioni ora considerate sono, dal punto di vista matematico, funzioni di più variabili e, dal punto di vista econometrico, correlazioni multiple in cui le variabili esplicative vanno considerate in blocco. Tuttavia, se esaminiamo isolatamente l'«effetto di prezzo», usando, per incorporare i ritardi in una sola variabile, delle medie mobili quinquennali, quell'effetto è ben visibile, come appare dai grafici seguenti, che si riferiscono, il primo, all'economia italiana e, il secondo, all'economia degli Stati Uniti:

Grafico 6
Italia: economia

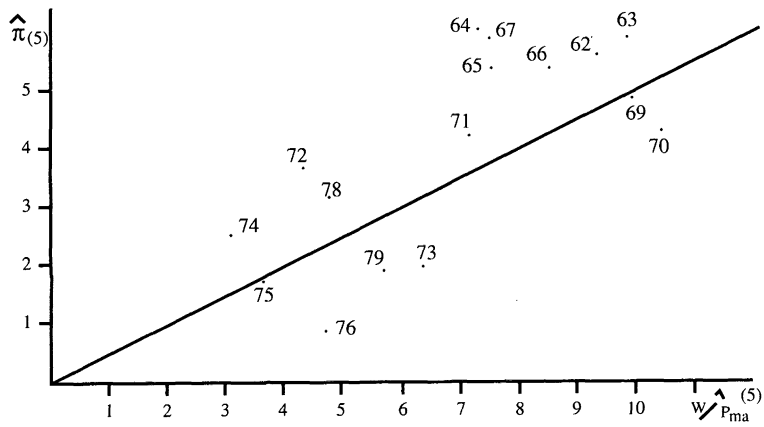
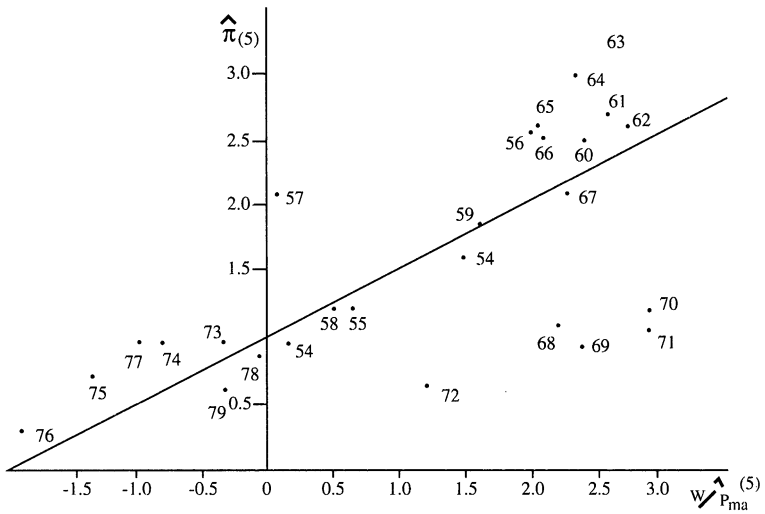


Grafico 7

Stati Uniti: economia



Esaminando con attenzione il grafico relativo agli Stati Uniti si nota che l'andamento del costo relativo del lavoro può contribuire a spiegare il forte indebolimento nella dinamica della produttività che ha avuto luogo in quel paese durante gli anni '70 — un fenomeno tuttora considerato strano e problematico. (Un'altra parte della spiegazione sta nell'indebolimento dello stesso processo di sviluppo produttivo). In alcuni anni il costo relativo del lavoro è addirittura diminuito: fatto eccezionale nei paesi industriali moderni. Ciò perché i prezzi delle macchine sono aumentati in misura sensibile, come conseguenza dell'aumento nei prezzi delle materie prime e dell'aumento dei salari, debole ma pur sempre meno debole dell'aumento della produttività nelle industrie meccaniche. Si tratta allora di comprendere perché sono aumentate tanto limitatamente le retribuzioni nominali, che è il fenomeno all'origine dell'intero processo (negli ultimi anni ha avuto luogo addirittura una diminuzione nelle retribuzioni reali per occupato). Penso che il motivo più importante sia da ricercare nell'enorme aumento dell'offerta di lavoro, imputabile al grande afflusso di lavoratori latinoamericani e al più rapido afflusso di donne nel mercato del lavoro. L'aumento dell'offerta è

stato in gran parte assorbito dalla domanda, cosicché, dal 1971 al 1981, l'occupazione complessiva negli Stati Uniti è cresciuta di ben 21 milioni di persone, specialmente nei servizi (di regola, di tipo tradizionale). Ciò ha potentemente contribuito a frenare l'aumento dei salari nominali. La diminuzione del costo relativo del lavoro ha ridotto l'incentivo a risparmiarlo. La spiegazione è semplice, ma appare incontrovertibile: se finora non è stata presa in considerazione, ciò dipende da quell'incredibile equivoco che riguarda la teoria del capitale e che vizia una parte cospicua della teoria tradizionale.

Le precedenti equazioni e i due grafici riguardano il periodo 1960-1981 per l'Italia e 1952-1981 per gli Stati Uniti. Aggiornando il periodo, le relazioni appaiono pienamente confermate. Sull'industria manifatturiera italiana negli anni '80, conviene esprimere un'osservazione particolare. Come sappiamo, dietro l'aumento dei salari troviamo impulsi di vario tipo, alcuni non strettamente economici. In effetti, la ristrutturazione dell'industria manifatturiera compiuta nella prima metà degli anni '80, che ha determinato un cospicuo aumento della produttività in questo settore, è stata stimolata da una conflittualità straordinariamente intensa, che dava origine non solo a rilevanti aumenti salariali ma anche, per le imprese, a gravi problemi di gestione della forza lavoro. Si può dire che in quegli anni, sul totale degli investimenti, prevalevano nettamente quelli che ho chiamati «investimenti di efficienza»; sono anni, bisogna aggiungere, in cui la crescita economica è molto debole. Ma su tale questione torneremo nel § 11.

10. L'aumento dei salari e il grado ottimo di flessibilità nel mercato del lavoro

Le precedenti osservazioni inducono a riflettere sul ruolo dei sindacati e sul ruolo delle istituzioni che regolano il mercato del lavoro e la flessibilità in questo mercato. Non c'è dubbio che negli Stati Uniti i sindacati sono assai meno forti, contrattualmente, di quanto siano in Italia e che negli Stati Uniti non c'è nulla di paragonabile a quel meccanismo di «garanzia» dei lavoratori già occupati che è il nostro Statuto dei lavoratori. Questi sembrano i principali motivi per cui nel periodo 1973-1987 (è questo il periodo esaminato) negli Stati Uniti i salari nominali sono cresciuti

molto meno che in Italia — ed anzi dal 1973 al 1981 i salari reali sono perfino alquanto diminuiti — e l'occupazione è aumentata molto più che in Italia. È dunque valida la tesi neoclassica, secondo cui, se si vuole che l'occupazione cresca, occorre un taglio dei salari? Ed è quindi da respingere la tesi di Keynes, secondo cui un taglio dei salari non ha effetti di rilievo sull'occupazione?

No: le cose non sono affatto così semplici; ed è proprio in un problema come questo che appare la radicale inadeguatezza dell'analisi tradizionale, che è statica e circoscrive l'attenzione ai rapporti fra salari unitari e occupazione. In un'analisi dinamica occorre considerare, non il livello, ma il saggio di variazione dei salari, ponendolo in relazione col saggio di variazione dei prezzi delle macchine. Al tempo stesso, occorre considerare il saggio di variazione della domanda estera, che è condizionato, oltre che dall'andamento dei redditi degli altri paesi, anche dall'andamento dei prezzi interni rispetto a quello dei prezzi esteri.

Tre sono le spinte messe in moto da aumenti salariali che conviene ricordare: gli effetti sono diversi e, in certi casi, contrastanti.

1. Un aumento del rapporto fra salari e prezzi delle macchine stimola, come abbiamo visto, l'aumento della produttività del lavoro, ciò che, a parità dell'aumento della produzione, ha un effetto negativo sull'occupazione. Tuttavia, a lungo andare l'aumento della produttività ha un effetto positivo sulla competitività internazionale del paese che si considera. (L'indebolimento nella crescita della produttività, verificatosi per parecchi anni negli Stati Uniti, a quanto pare ha avuto effetti avversi sulla competitività internazionale di quel paese).

2. L'aumento dei salari, di fronte a prezzi interni che non aumentano o che aumentano più lentamente, ha un effetto espansivo sulla domanda di beni di consumo e quindi sul reddito complessivo (è questo l'effetto di tipo keynesiano).

3. Un aumento dei salari che superi progressivamente quello dei prezzi delle macchine non può non avere effetti d'intensità decrescente sull'aumento di produttività; ciò implica che il costo unitario del lavoro, dato dal rapporto fra salari e produttività, tenderà ad aumentare, con effetti negativi sull'aumento delle esportazioni e quindi sulla crescita del reddito.

Dal precedente esame possiamo concludere che il punto di vista tradizionale è gravemente parziale e inadeguato e che sono diverse le grandezze le cui variazioni vanno considerate congiun-

tamente a quelle dei salari. L'*optimum* dell'aumento salariale si collega a quello che potremmo chiamare il «grado ottimo di flessibilità nel mercato del lavoro», una flessibilità condizionata in primo luogo dalla facilità o difficoltà di licenziare. Una bassa flessibilità facilita, come ben si comprende, gli aumenti salariali, ciò che stimola l'aumento della produttività a detrimento di quello dell'occupazione. Inoltre una bassa flessibilità, particolarmente in periodi di lenta crescita produttiva, induce le imprese a preferire gli «investimenti di efficienza» agli «investimenti di sviluppo», con conseguenze negative sull'occupazione.

Le osservazioni precedenti possono essere illustrate dai seguenti dati, che riguardano l'Italia e gli Stati Uniti dal biennio 1973-74 al biennio 1986-87, fatti eguali a 100 i dati relativi al primo dei due bienni (avverto che si tratta di dati arrotondati; avverto ancora che essi si riferiscono all'intera economia: i dati riguardanti la sola industria manifatturiera indicano divari dello stesso tipo, ma meno accentuati):

	Italia	Stati Uniti
Produzione	128	133
Occupazione	106	126
Produttività	121	106
Rapporto w/P_{ma}	138	103

Accogliendo il concetto di grado ottimo di flessibilità nel mercato del lavoro ed ammettendo che su tali risultati abbia influito in misura significativa il diverso grado di flessibilità in Italia e negli Stati Uniti, si deve concludere che, se in Italia il grado effettivo è nettamente inferiore all'*optimum*, negli Stati Uniti è altrettanto nettamente superiore (la precarietà nel posto di lavoro può influire anche sul minore impegno del lavoratore e sulla sua minore propensione a specializzarsi). Ritengo che quel che vale per l'Italia vale anche, sia pure in misure diverse, per gli altri paesi europei.

Si potrebbe essere tentati di riassumere le osservazioni esposte in questo paragrafo con una formula e cioè che, dato un aumento della produzione, fra occupazione e produttività sussiste un possibile scambio («trade off»), che dipende essenzialmente dal saggio di aumento salariale e, più in generale, dal grado di flessibi-

lità nel mercato del lavoro. È bene però resistere a una tale tentazione, giacché quella formula semplificherebbe la questione in modo eccessivo.

11. La «ristrutturazione» dell'industria manifatturiera italiana negli anni '80 e la disoccupazione tecnologica

Fra il 1975 e il 1988 ha avuto luogo, in diversi paesi sviluppati, fra cui l'Italia, un processo di «ristrutturazione» dell'industria manifatturiera. Un processo di tal genere avviene, si può dire, fin dall'origine del capitalismo moderno; in certi periodi, tuttavia, esso subisce accelerazioni, per motivi diversi. Nel periodo sopra indicato esso ha subito un'accelerazione, che in Italia è divenuta particolarmente intensa negli anni dal 1980 al 1988; in tale periodo la ristrutturazione dell'industria manifatturiera italiana ha comportato la riduzione — niente meno! — di un milione di lavoratori (su sette). Non pochi economisti ragionano come se tale processo fosse da attribuire al desiderio di modernizzazione o all'intraprendenza dei manager, intraprendenza che si sarebbe intensificata in quegli anni. I motivi di ciò non sono chiariti; ma sono proprio questi motivi che l'economista ha il compito di spiegare.

Conviene richiamare l'analisi svolta nei precedenti paragrafi, specialmente nel § 8.

Dopo il 1973 il processo di sviluppo subisce un indebolimento in tutti i paesi industrializzati, Italia compresa, mentre diversi importanti elementi di costo, particolarmente il costo del lavoro e i costi delle materie prime e del petrolio, subiscono aumenti rilevanti. L'indebolimento del processo di sviluppo esercita un effetto negativo sull'occupazione, soprattutto sull'occupazione industriale (v. l'equazione 6 illustrata nel § 8); nel tempo stesso, i margini di profitto vengono compressi dagli aumenti dei costi, a cominciare dal costo del lavoro, che subisce varie sollecitazioni.

In primo luogo, l'intensa conflittualità sociale degli anni '70 aveva comportato aggravi di costi delle imprese, anche indipendentemente dagli aumenti salariali. Questi ultimi, d'altro canto, erano divenuti rilevanti per via del particolare sistema d'indicizzazione dei salari accettato o anzi addirittura voluto, per ragioni

di opportunità politica, da alcuni grandi industriali, ma deleterio nelle sue conseguenze economiche, poiché tale sistema non solo trasmetteva, ma amplificava gl'impulsi inflazionistici provenienti dai prezzi del petrolio e delle materie prime importate. L'aumento di tali costi comprimeva i margini di profitto sia indirettamente, attraverso i salari, sia direttamente. La compressione dei profitti aveva luogo poiché i prezzi aumentavano meno dei costi e ciò, alla fine dei conti, aveva luogo per il fatto che la banca centrale cercava di mantenere stabili i cambi per non importare inflazione (si veda oltre, parte IV, cap. II, spec. il § 2). Quanto agli aumenti salariali, essi erano favoriti dalla grande forza contrattuale che allora avevano i sindacati, e dalla difficoltà di licenziare, che a sua volta costituiva un autonomo aggravio di costi.

La ristrutturazione è consistita soprattutto di innovazioni risparmiatrici di lavoro, giacché dal costo del lavoro provenivano le maggiori spinte verso l'alto dei costi; ma, specialmente in certi settori, sono state rilevanti le innovazioni che risparmiano l'impiego per unità di prodotto di mezzi di produzione durevoli («capitale fisso»). In effetti, quando i margini di profitto subiscono una compressione forte e prolungata, i manager tendono a recuperarli in tutti i modi.

Si potrebbe pensare che la disoccupazione addizionale provocata dal processo di ristrutturazione rappresenti un caso macroscopico di disoccupazione tecnologica. Una tale concezione sarebbe, non erronea, ma parziale, giacché la disoccupazione complessiva dipende non solo dalle variazioni dei costi relativi del lavoro, ma anche dalla velocità con cui cresce la domanda, velocità che dopo il 1973 è nettamente diminuita. Quella concezione è parziale anche perché la cospicua riduzione dell'occupazione nell'industria manifatturiera si è tradotta in un aumento molto minore della disoccupazione totale, giacché numerosi lavoratori sono stati sostenuti dalla «Cassa integrazione guadagni» (finanziata dagli industriali e dallo Stato) e molti altri hanno trovato un impiego nei servizi, privati e pubblici.

Un importante stimolo al processo di ristrutturazione ed al cospicuo aumento della produttività del lavoro industriale, negli anni a cavallo fra la fine dell'ottavo e il principio del nono decennio è stato dunque fornito dall'andamento del rapporto fra salari e prezzi delle macchine. Una relativa stazionarietà o addi-

rittura una diminuzione di tale rapporto frena l'aumento della produttività, quale che sia la causa della diminuzione e nelle condizioni più diverse. Così, se il governo di un paese del Terzo mondo, al fine di promuovere la crescita dell'industria dei beni d'investimento all'interno del paese, adotta una politica protezionistica nei riguardi di tale industria, spinge in alto i prezzi di questi beni e viene ad esercitare un'azione di freno sia sulla crescita della produttività sia, indirettamente, sullo sviluppo. È gravemente erroneo considerare la crescita *interna* dell'industria dei beni d'investimento come una condizione essenziale dello sviluppo economico. Quella protezione può essere giustificata da ragioni militari, non economiche, giacché quell'industria può produrre armamenti e non solo macchine. La giustificazione economica non sussiste affatto; è anzi valida la tesi contraria: la protezione di quell'industria ostacola lo sviluppo. Più in generale, la contrapposizione fra politica protezionistica e politica liberistica nel commercio internazionale è ingannevole: hanno torto sia i liberisti a oltranza sia gli economisti favorevoli al protezionismo indiscriminato. L'esempio appena richiamato è a favore del liberismo, ma la protezione d'industrie che producono beni di consumo che possono sostituire beni analoghi importati può essere raccomandabile.

12. Se sia possibile generalizzare l'equazione dell'occupazione

Nel § 8 abbiamo considerato l'equazione dell'occupazione dipendente nell'industria, che può esser ricavata dall'equazione della produttività, anche nell'industria:

$$\hat{N} = - a + b^{*}\hat{Y} - cI_{t-n} - dw\hat{/}P_{ma(t-n)}$$

dove la variabile ritardata $w\hat{/}P_{ma}$ esprime l'impulso al «risparmio relativo» di lavoro. Se aggiungiamo la variabile $w\hat{/}P$, che esprime l'impulso al «risparmio relativo» di lavoro ed omettiamo le variabili degli investimenti (correnti e ritardati), abbiamo

$$\hat{N} = a + b\hat{Y} - cw\hat{/}P - dw\hat{/}P_{ma(t-n)}.$$

Ora, la logica che presiede all'impiego di lavoro non differi-

sce dalla logica riguardante un qualsiasi mezzo di produzione, durevole e non durevole. Così, i fattori che regolano l'impiego di una fonte di energia, come il petrolio, possono essere espressi da un'equazione analoga a quella considerata per il lavoro dipendente nell'industria:

$$\hat{C}_{pe} = a + b\hat{Y} - c(P_{pe}\hat{/}P) - e(P_{pe}\hat{/}P_{ca(t-n)})$$

dove C_{pe} è il consumo di petrolio, P_{pe} il prezzo del petrolio e P_{ca} il prezzo del carbone. Qui il carbone è visto come un prodotto che può essere usato in sostituzione del petrolio dopo un'adeguata ristrutturazione degli impianti, che richiede tempo. Il rapporto P_{pe}/P indica l'impulso al risparmio assoluto: se il petrolio diviene più caro delle merci in generale si cerca di risparmiarlo, usandolo di meno o più razionalmente di prima, ciò che richiede poco tempo, mentre il rapporto P_{pe}/P_{ca} esprime l'impulso al risparmio relativo: si usa meno petrolio e si usa di più un prodotto che può sostituirlo, come il carbone; una tale sostituzione richiede parecchio tempo. Ho fatto stimare sia l'equazione dell'occupazione sia quella del consumo di petrolio: i risultati sono molto soddisfacenti (Sylos Labini, 1989).

La relazione ora indicata non è rilevante solo dal punto di vista interpretativo: può avere importanza anche sotto l'aspetto della politica economica, giacché mostra che se si vuole stimolare il risparmio assoluto e relativo di petrolio può essere opportuno spingere in alto i prezzi dei prodotti petroliferi, usando, per esempio, lo strumento fiscale. Tuttavia, per non frenare lo sviluppo e per non alimentare l'inflazione occorre evitare di far aumentare i prezzi oltre un certo livello. Al fine d'individuare il livello critico dell'aumento può risultare necessario costruire uno specifico modello econometrico.

L'equazione del consumo di petrolio è solo un esempio di come sia possibile generalizzare l'equazione dell'occupazione tenendo conto sia dell'effetto di reddito, considerato da un punto di vista dinamico, sia dei due effetti di prezzo; come si è detto, il secondo effetto di prezzo esprime quella che può essere definita «sostituzione dinamica».

Capitolo quinto

La determinazione del prezzo in oligopolio

1. La questione dell'entrata di nuove imprese

Per poter meglio affrontare l'analisi del prezzo in oligopolio, conviene richiamare nozioni già considerate precedentemente.

Gli schemi riguardanti le forme di mercato elaborati dalla teoria neoclassica tradizionale sono schemi essenzialmente statici. In questi schemi, insieme con la considerazione del numero delle imprese operanti in un certo mercato, gioca una parte essenziale l'ampiezza delle relative dimensioni: se queste dimensioni sono minuscole, si ha concorrenza perfetta, se sono relativamente grandi o molto grandi, rispetto al mercato che si considera, si hanno condizioni non concorrenziali: nel primo caso il prezzo va considerato costante, nel secondo come variabile, rispetto alle variazioni della quantità prodotta dalla singola impresa. Per gli economisti neoclassici la facilità o difficoltà dell'entrata di nuove imprese è stata vista come un aspetto del tutto secondario nell'esaminare la determinazione del prezzo nelle diverse condizioni di mercato; e quello della determinazione del prezzo è stato l'unico problema trattato da questa corrente di economisti. Viceversa, gli economisti classici vedevano il problema della determinazione del prezzo in modo non indipendente da quello delle sue variazioni: la facilità e la difficoltà dell'entrata di nuove imprese costituivano, nella sostanza, l'elemento differenziale delle forme di mercato. Quegli economisti consideravano solo i due casi estremi, la concorrenza e il monopolio; e, nella sostanza appunto, supponevano che in concorrenza l'entrata di nuove imprese fosse facile, ossia non incontrasse ostacoli, mentre supponevano che in monopolio l'entrata di nuove imprese fosse difficile o, al limite, impossibile. In tutte le loro analisi i classici assumevano che la prima forma di mercato fosse la regola, sia nei mercati agricoli

sia in quelli industriali; ciò che ai loro tempi corrispondeva effettivamente alla realtà.

Occorre appunto sforzarsi di elaborare schemi teorici che consentano, sia pure in termini molto semplificati, di trattare sia il problema della determinazione sia quello delle variazioni dei prezzi. Considererò due sole forme di mercato, quelle che appaiono più frequenti nella realtà economica moderna: concorrenza e oligopolio. Il monopolio, infatti, che era raro al tempo degli economisti classici, è tuttora raro; la concorrenza è frequente specialmente in agricoltura (e si trova anche in diverse industrie leggere); quella dell'oligopolio, invece, a causa del processo di concentrazione produttiva e della diffusione degli strumenti utilizzabili dalla pubblicità, oggi è divenuta la più frequente forma di mercato nell'industria e nelle attività dette terziarie. Supporrò che, mentre non vi sono ostacoli di rilievo all'entrata di nuove imprese nel caso della concorrenza, ve ne sono nel caso dell'oligopolio; anzi, l'analisi della natura di questi ostacoli costituisce la base dello schema teorico che qui verrà esposto.

2. La concorrenza. Effetti del progresso tecnico sui costi e sui prezzi

Nel caso della determinazione del prezzo in regime di concorrenza si può richiamare l'analisi presentata nel precedente capitolo: alla fine, dopo gli emendamenti introdotti alla teoria tradizionale, eravamo pervenuti a due proposizioni, una riguardante il breve periodo, l'altra il lungo, che sono sostanzialmente identiche a quelle proposte dagli economisti classici.

Nel breve periodo il prezzo dipende dalla domanda e dalla quantità offerta, la quale può essere considerata data, ovvero non aumentabile oltre un certo limite; nel breve periodo (come anche nel lungo) la domanda varia, generalmente, per variazioni del reddito monetario. Nel lungo periodo, in regime di concorrenza, il prezzo dipende dal costo, anzi possiamo dire che tende ad eguagliarlo, se nel costo includiamo anche il profitto minimo necessario per indurre l'imprenditore a restare nel mercato. Nel lungo periodo la domanda non ha rilevanza; se si riconosce che il costo non varia al variare della quantità prodotta — e qui entriamo propriamente nel campo dell'analisi dinamica — il prezzo in

un periodo non breve segue tale variazione e torna a livellarsi sul costo.

Perché variano i costi? In particolare, perché diminuiscono?

Se i prezzi dei fattori scendono, possiamo parlare di diminuzione «indotta» dai costi — indotta, appunto, dalla riduzione dei prezzi dei fattori; se avviene per un mutamento dei metodi produttivi, possiamo parlare di diminuzione «originaria» o «autonoma» dei costi (nel senso che non dipende da un elemento economico — diminuzione dei prezzi —, ma è determinata da un fatto tecnico, extra-economico). In altre parole, i costi possono diminuire o per effetto del progresso tecnico, che riduce la quantità fisica di uno o più fattori per unità di prodotto — ossia riduce i «coefficienti di produzione», a parità dei prezzi dei fattori o perché, a parità dei coefficienti, diminuiscono i prezzi dei fattori. La diminuzione dei coefficienti tecnici implica aumento della produttività dei fattori, nel senso che ad una unità di fattore corrisponde, dopo il miglioramento tecnico, una maggiore quantità di prodotto[1].

Ricollegandoci all'analisi degli economisti classici e particolarmente a quella di Ricardo, cerchiamo di esaminare il processo che viene generato da un mutamento nei metodi produttivi quando opera la concorrenza.

Da principio un'impresa o alcune imprese cominciano ad attuare metodi produttivi più perfezionati, di solito introducendo nuove macchine; queste imprese producono a costi più bassi ed ottengono un profitto superiore al minimo («profitto straordinario», lo chiama Ricardo). La prospettiva di un tale extra-profitto spinge anche gli altri imprenditori ad attuare quei metodi o metodi simili, per ridurre i loro costi; e induce nuove imprese ad entrare in quel mercato (in concorrenza non vi sono ostacoli all'entrata). La produzione totale aumenta e il prezzo diminuisce: gli extra-profitti tendono a scomparire e il nuovo equilibrio si stabilisce su di un prezzo diminuito.

Quali sono, dunque, le conseguenze della riduzione dei costi

[1] Il progresso della tecnica può dar luogo o ad una diminuzione dei coefficienti di produzione (ad un aumento della produttività dei fattori) di un bene già da tempo prodotto o alla produzione di un nuovo bene; qui ci limitiamo a considerare alcuni aspetti del primo caso.

in concorrenza? Come viene distribuito, in queste condizioni, l'incremento di produttività dei fattori?

Supponiamo, per semplicità, che vi siano solo due tipi di redditi: profitti e salari. (Quello che si dice per i profitti può valere, con opportuni adattamenti, anche per gli interessi e le rendite).

Le riduzioni dei costi, come abbiamo visto, si traducono in una riduzione dei prezzi.

Se i prezzi che diminuiscono sono quelli di beni di consumo e se i redditi monetari — profitti e salari — non variano, l'incremento di produttività si traduce in maggiori redditi reali. (Gli economisti classici, particolarmente Ricardo, pensavano che di norma i salari monetari avrebbero avuto la tendenza a diminuire in proporzione ai prezzi dei beni consumati dai lavoratori, e, perciò, i salari reali nel lungo periodo sarebbero rimasti pressoché costanti. I profitti monetari, invece, non sarebbero diminuiti e l'incremento di produttività si sarebbe tradotto principalmente in maggiori profitti reali: ciò avrebbe stimolato il risparmio e quindi l'accumulazione, ossia l'espansione delle imprese già esistenti e la costituzione di nuove imprese. Come sappiamo, questa tesi, riproposta in termini più rigidi da Marx, rispecchiava abbastanza bene le condizioni reali fino a cento o centocinquant'anni fa. Nella prima fase dello sviluppo industriale inglese, infatti, i lavoratori sono economicamente deboli e disorganizzati, la disoccupazione e la sottoccupazione — nelle campagne — sono estese e i salari reali, pur fluttuando, restano in concreto pressoché stazionari o hanno un aumento molto lieve: questa fase dura, in Inghilterra, fino al quart'ultimo decennio del secolo scorso).

Se i prezzi che diminuiscono sono quelli di beni strumentali le conseguenze, per lo sviluppo economico sono anche più importanti. La diminuzione dei prezzi di beni usati da tante e tante imprese come fattori produttivi implica diminuzione nei costi: in questo caso si tratta appunto di una diminuzione «indotta» dei costi. Tale diminuzione, come quella iniziale (che era una diminuzione «autonoma»), tende a creare profitti superiori al minimo: questi, sebbene in concorrenza non siano duraturi, offrono al tempo stesso l'*incentivo* (per nuove imprese e per le imprese esistenti) e la *possibilità* (in quanto forniscono fondi disponibili per l'autofinanziamento) per l'espansione della produzione. L'incremento di produttività si diffonde in tanti e tanti rami produt-

tivi, lo sviluppo economico è stimolato e — quando poi diminuiscono i prezzi dei beni di consumo — i redditi reali crescono.

In questo modo, in concorrenza si distribuiscono e si diffondono gli incrementi di produttività: hanno luogo successive riduzioni di prezzi, mentre i redditi monetari restano sostanzialmente invariati (e quindi crescono in termini reali). Ma su questo problema ritorneremo fra breve.

3. La determinazione del prezzo dell'oligopolio concentrato

Cominciamo ad affrontare il problema della determinazione del prezzo in regime di oligopolio concentrato con prodotto omogeneo, cercando di prospettarlo in termini che consentano poi di passare agevolmente al problema delle variazioni del prezzo medesimo.

Assumiamo, innanzitutto, che in un certo momento sia disponibile un numero limitato di tecnologie, caratterizzate da rilevanti «economie di scala», nel senso che le tecnologie più efficienti, che consentono di produrre ai più bassi costi totali medi, sono quelle che s'incorporano negli impianti di maggiori dimensioni. Imprese con impianti relativamente piccoli e poco efficienti possono coesistere, come vedremo, con imprese che operano con impianti grandi e molto efficienti, ma fra le diverse tecnologie vengono a stabilirsi dei «salti», delle «discontinuità» sempre più ampie. Nell'affrontare il problema del prezzo, dobbiamo tener conto, in primo luogo, di queste discontinuità tecnologiche.

Supponiamo dunque che esista un numero determinato di tecnologie e supponiamo, per semplicità, che ogni impresa abbia un solo stabilimento, il quale permette di produrre una quantità non superiore ad un certo limite massimo: la quantità prodotta può variare, ma non oltre il limite segnato dalla capacità massima dello stabilimento. Supponiamo che, entro questo limite, il costo marginale sia costante e quindi coincida col costo diretto o variabile: il costo totale medio diminuisce fino a quel limite, per il fatto che il costo fisso si ripartisce su un numero crescente di unità prodotte. (Vale cioè la formula: $c = v + k/x$, ove c è il costo unitario, v il costo variabile, k il costo fisso annuale e x la quantità prodotta).

Supponiamo che quanto maggiore è la massima quantità producibile da ciascuna impresa, tanto maggiore è il costo fisso, totale e unitario, e tanto minore è il costo diretto unitario. Le imprese più grandi sono anche le più efficienti, nel senso che producono ad un costo totale medio minore: il maggiore costo fisso unitario è più che compensato da un minor costo diretto.

Imprese di dimensioni diverse avranno un diverso potere di influire sui prezzi. Supponiamo che solo le grandi imprese possono fissare il prezzo (*price leaders*) e che le imprese minori, pur non potendo direttamente fissare il prezzo, possano influire su di esso in modo indiretto, variando le loro quantità: se si tratta di imprese molto piccole, nessuna di esse potrà far variare il prezzo in misura sensibile, come nel caso della concorrenza; ma, se il loro numero varia, il prezzo muterà sensibilmente, nonostante l'esiguità del prodotto offerto da ciascuna delle piccole imprese.

Supponiamo infine che nuove imprese possano essere indotte ad entrare (e quelle già operanti a restare) solo se a lungo andare esse contino di ottenere e via via ottengano un saggio di profitto almeno eguale ad un certo minimo. Se il prezzo scende sotto il livello che consente, a una determinata impresa, di ottenere quel profitto minimo, l'impresa nel breve periodo può anche restare sul mercato, ma a lungo andare, permanendo il prezzo sotto quel livello, è indotta ad abbandonare il mercato. Una nuova impresa, che intende entrare nel mercato che si considera, rinuncia ad entrare se il prezzo è tale da non consentirle di ottenere quel profitto minimo, data la tecnologia che quella impresa intende applicare e dati, quindi, i costi a cui essa calcola di produrre il bene. I diversi tipi d'imprese avranno diversi livelli di costi totali medi (misurati con riferimento alla quantità massima producibile da ciascuna impresa); corrispondentemente, vi saranno prezzi diversi che permetteranno, alle varie imprese, di ottenere il saggio minimo del profitto.

Se le imprese che sono in condizione di fissare il prezzo *intendono impedire l'entrata di nuove imprese di un determinato tipo, esse debbono tenere il prezzo ad un livello inferiore a quello che assicura a tali imprese il saggio minimo del profitto: il «prezzo di esclusione» è un prezzo anche di poco inferiore a quello che permette di ottenere il profitto minimo.*

Se le imprese che sono in condizione di fissare il prezzo *intendono eliminare imprese già operanti, esse debbono fissare il*

prezzo ad un livello inferiore al costo variabile delle imprese che intendono appunto eliminare: un'impresa può sopravvivere per un periodo anche non brevissimo se il prezzo scende ad un livello che non consente il recupero dei costi fissi; ma non può restare in lizza che per un periodo molto breve se il prezzo scende sotto il costo variabile, il quale richiede esborsi monetari a intervalli, appunto, brevi. Il «prezzo di eliminazione» è quindi inferiore al costo variabile di quelle imprese. A rigore, questo è il prezzo di eliminazione «di breve periodo». Nel lungo periodo, un prezzo inferiore al livello di esclusione per ciascun tipo di imprese le costringerà ad abbandonare il mercato. In altri termini, il prezzo di eliminazione «di lungo periodo» coincide con il prezzo di esclusione.

Vedremo, pertanto, in quali condizioni alle imprese dominanti conviene accettare la coesistenza e in quali altre condizioni conviene muovere guerra alle altre imprese col fine di eliminarle.

Abbiamo ora gli elementi essenziali per individuare l'equilibrio di lungo periodo in condizione di oligopolio caratterizzato da un'elevata concentrazione delle imprese. Il problema appare particolarmente complesso, non solo a causa del gran numero di ipotesi e di assunzioni introdotte, ma anche perché *si debbono considerare alternative reazioni di adattamento.*

Il prezzo iniziale sia pari a 20, l'elasticità «empirica» della domanda (vedi dianzi p. 88) sia pari a uno (il valore delle vendite totali non varia al variare del prezzo). Dobbiamo vedere se questo sia un prezzo di equilibrio, ossia se può permanere su quel livello, oppure se non lo è: in questo caso dobbiamo trovare quale sia il prezzo di equilibrio.

La struttura dell'industria sia la seguente:

Imprese	Produzione di ciascuna impresa	Produzione del gruppo
A) 40 i. piccole	100	4.000
B) 4 i. medie	1.000	4.000
C) 2 i. grandi	8.000	16.000
		24.000
		(estensione iniziale del mercato)

Le relative produzioni, i relativi costi e profitti siano quelli risultanti dalla tabella che segue.

	Costo fisso							Profitto	
	Produzione x	totale k	unitario k/x	Costo diretto unitario v	Costo totale $C = k + vx$	Prezzo p	Ricavo totale px	unitario g	totale $G = px-k-vx$
A)	100	100	1	17,5	1.850	20	2.000	1,5	150
						19,5	1.950	1	100
						19,4	1.940	0,9	90
B)	1.000	2.000	2	16	18.000	20	20.000	2	2.000
						19,5	19.500	1,5	1.500
						19,4	19.400	1,4	1.400
						19,2	19.200	1,2	1.200
C)	8.000	24.000	3	14	136.000	20	160.000	3	24.000
						19,5	156.000	2,5	20.500
						19,4	155.200	2,4	19.200
						19,2	153.600	2,2	17.600
	6.385	24.000	3,76	14	113.390	18,8	120.040	1,04	6.640

Il saggio minimo del profitto sia pari al 5 per cento; per semplicità, il saggio sul profitto è calcolato con riferimento al solo costo totale:

$$s = \frac{G}{k + vx}$$

I *prezzi corrispondenti al saggio minimo del profitto* sono i seguenti:

i. piccole	19,4
i. medie	18,9
i. grandi	17,8

Il prezzo di *esclusione* relativo a ciascuna impresa è quello immediatamente inferiore a ciascuno dei livelli su indicati.

Il prezzo di *eliminazione* di ciascuna impresa è quello immediatamente inferiore al costo variabile di ciascuna impresa, ossia, rispettivamente, inferiore ai seguenti livelli (v. la tabella):

i. piccole	17,5
i. medie	16
i. grandi	14

Le *vendite complessive secondo diversi prezzi*, nell'ipotesi di una elasticità «empirica» della domanda eguale a uno, sono le seguenti:

prezzo	x	unità vendute	=	valore delle vendite
18,8		25.530		
19,2		25.000		
19,3		24.870	=	480.000
19,4		24.740		
20		24.000		

I. Variazioni di quantità

1. Una nuova grande impresa non può entrare perché il prezzo scenderebbe sotto il prezzo di esclusione relativo alle grandi imprese (17,7).

2. Una nuova impresa media in questo caso può entrare: il volume delle vendite sale a 25.000 unità e il prezzo scende a 19,2, che è superiore al prezzo di esclusione relativo alle imprese medie (18,8). Il prezzo di 19,2, però, è inferiore al prezzo di esclusione relativo alle imprese piccole (19,3). Quindi, nel lungo periodo, non solo non possono entrare nuove imprese piccole, ma quelle esistenti abbandonano gradualmente il mercato. Lo «spazio» via via lasciato libero dalle piccole imprese può essere occupato da nuove imprese medie e precisamente da altre quattro imprese di questa categoria. La nuova struttura dell'industria risulta la seguente:

Imprese		Produzione
piccole	0	0
grandi	2	16.000
medie	4 + 1 + 4 = 9	9.000
		25.000

Il prezzo può permanere al livello 19,2: è un prezzo di equilibrio.

3. Al prezzo iniziale di 20, cui corrisponde un volume di vendite pari a 24.000, possono entrare nuove imprese piccole e precisamente sette nuove imprese piccole. Il volume delle vendite sale a 24.700 e il prezzo scende stabilmente a circa 19,4. Altre imprese piccole non possono entrare, ché in questo caso il prezzo scende sotto il livello di esclusione relativo a codeste imprese. Potrebbe entrare, a questo punto, una nuova impresa media? No: la produzione salirebbe a 25.700 e il prezzo scenderebbe a 18,7, che è inferiore al livello di esclusione relativo alle imprese medie.

Dunque, *se sono le imprese piccole le prime ad entrare*, la produzione e il prezzo di equilibrio risultano, rispettivamente, 24.700 e 19,4. La struttura dell'industria risulta la seguente:

Imprese		Produzione
piccole	47	4.700
medie	4	4.000
grandi	1	16.000
		24.700

II. Variazioni di prezzo

1. Aumenti di prezzo, attuati dalle grandi imprese, vanno scartati: le grandi imprese dovrebbero restringere la produzione e così facendo invoglierebbero altre imprese ad entrare: la loro azione sarebbe non solo inutile, ma dannosa.

Diminuzioni di prezzo possono essere attuate dalle grandi imprese per eliminare le altre imprese. Si deve supporre che le due imprese agiscano di comune accordo per raggiungere questo scopo.

2. Se le grandi imprese intendono eliminare le piccole, esse devono tenere il prezzo, in un primo tempo, al livello di 17,4 e quindi, e permanentemente, al livello di 19,3. A questo prezzo possono essere vendute poco più di 24.800 unità di merce, di cui 4.000 sono fornite dalle quattro imprese medie, rimaste sempre sul mercato; le altre 4.800 unità possono essere fornite da un nuovo grande stabilimento, costruito per questo scopo dalle due grandi imprese. Ma la capacità di ciascuna di queste imprese è di 8.000 unità. Le due imprese, che dispongono ora di tre grandi stabilimenti, possono ripartirsi in parti eguali la quantità vendibile senza sfruttare appieno la capacità produttiva degli impianti:

16.000 + 4.800 = 20.800 : 3 = 6.934. Producendo questa quantità e vendendo al prezzo di 19,3 ciascuno dei tre stabilimenti ottiene un profitto di 12.825; complessivamente le due grandi imprese ottengono un profitto di 12.825 x 3 = 38.475. Questo profitto è alquanto superiore sia al profitto globale ottenuto dalle due imprese operanti con due soli stabilimenti nella situazione di equilibrio I, 2, al prezzo 19,2 (17.600 x 2 = 35.200), sia al profitto globale ottenuto da esse nella situazione di equilibrio I, 3, al prezzo 19,4 (19.200 x 2 = 38.400). Ma la differenza è relativamente lieve e con ogni probabilità tale da non compensare «il costo della lotta» (lucro cessante nel periodo in cui le due grandi imprese debbono tenere il prezzo al livello 17,4).

È dunque molto improbabile che alle grandi imprese si prospetti la convenienza di attuare una politica aggressiva nei confronti delle piccole imprese.

3. Per eliminare tutte le altre imprese, piccole e medie, il prezzo deve essere tenuto, per un certo tempo, al livello di 15,9 (inferiore al costo diretto delle imprese medie). In seguito può essere rialzato al livello di 18,8 (livello di esclusione rispetto alle medie e — *a fortiori* — rispetto alle piccole imprese). A questo livello il mercato assorbe 25.530 unità. V'è spazio sufficiente per tre grandi stabilimenti (uno dei quali verrebbe ad essere posseduto, congiuntamente, dalle due imprese, come nel caso precendente). Anzi, tre grandi stabilimenti possono produrre 24.000 unità; a questa quantità corrisponde un prezzo di 20; ed un tale prezzo permette il reingresso di imprese medie o piccole:

a) Una sola impresa media può rientrare: la quantità sale a 25.000 e il prezzo scende al livello di 19,2, ove può permanere. Questo prezzo di equilibrio è uguale al prezzo di equilibrio del precedente caso I, 2; ma la struttura dell'industria è diversa:

Imprese		Produzione
piccole	0	–
medie	1	1.000
grandi	2 (3 stabilimenti)	24.000
		25.000

b) Alternativamente, possono entrare 7 imprese piccole; la produzione sale a 24.700 e il prezzo scende a 19,4, ove può permanere. Questo è lo stesso prezzo di equilibrio del caso I, 3, ma, di nuovo, la struttura dell'industria è diversa:

Imprese		Produzione
piccole	7	700
medie	0	–
grandi	2 (3 stabilimenti)	24.000
		24.700

Dobbiamo ancora vedere, però, se in una delle due nuove alternative situazioni di equilibrio, che possono essere raggiunte dopo la lotta, le grandi imprese profittino di più o meno rispetto ad una delle due situazioni di equilibrio (I, 2 e I, 3), che possono essere raggiunte senza lotta e quindi senza sostenere il costo relativo.

Nella situazione I, 2 (prezzo 19,2) ciascuna grande impresa ottiene il profitto di 17.600; complessivamente, le due imprese ottengono il profitto di 35.200.

Nella situazione I, 3 (prezzo 19,4) ciascuna grande impresa ottiene un profitto di 19.200; complessivamente le due imprese ottengono un profitto di 38.400.

In ciascuna delle due alternative posizioni di equilibrio, raggiungibili attraverso la lotta, il profitto globale delle grandi imprese, che dispongono di tre invece che di due stabilimenti (e che, secondo la ipotesi, operano di comune accordo), è il triplo e non il doppio del profitto ottenibile da ciascuna grande impresa, ossia:

II 3a (prezzo 19,2): 17.600 x 3 = 52.800
II 3b (prezzo 19,4): 19.200 x 3 = 57.600.

Il profitto globale ottenibile sostenendo la lotta è dunque nettamente maggiore di quello ottenibile senza la lotta. Questa sarà attuata se il costo della lotta (dipendente, come si è detto, dal periodo in cui le grandi imprese debbono tenere il prezzo sotto il livello di «eliminazione») si prospetta minore del valore capitale dei profitti sperati. Che ciò avvenga è probabile, e comunque è molto più probabile che nel caso II, 2.

Dunque, a parità di tutte le condizioni, una maggiore estensione assoluta del mercato conduce a differenti situazioni di equilibrio e rende più probabile l'attuazione di una politica aggressiva da parte delle grandi imprese, di una politica tendente all'eliminazione delle imprese piccole e medie. Di conseguenza, *maggiore è l'estensione del mercato* (ossia della domanda monetaria

complessiva), *maggiore tende ad essere la dimensione media delle imprese e minore tende ad essere il prezzo di equilibrio.*

Abbiamo visto che i prezzi di equilibrio sono molteplici: sono prezzi di equilibrio nel senso che, una volta che si è stabilito uno di questi prezzi, nessuno degli oligopolisti ha convenienza ad introdurre mutamenti. In altri termini sono ammissibili diverse situazioni di equilibrio, perfettamente determinate, secondo le particolari ipotesi adottate. Se si vuole, si può dire che il problema è pluridéterminato; ma questa specificazione *non va intesa in senso istantaneo* (o statico). Come ho avvertito nel corso dell'argomentazione, il prezzo dipende dall'assunzione circa l'iniziativa delle variazioni: se l'iniziativa parte da certe imprese, il prezzo raggiunge l'equilibrio ad un certo livello; se parte da altre imprese, lo raggiunge ad un altro livello; e *le variazioni, una volta avvenute, sono irreversibili*, in quanto esse consistono essenzialmente in variazioni degli impianti.

Benché non vi sia una sola situazione di equilibrio, è possibile indicare la tendenza generale del prezzo: esso *tende a fissarsi ad un livello immediatamente superiore al prezzo «di esclusione» delle imprese relativamente meno efficienti, che alle imprese più grandi e più efficienti conviene lasciar vivere.*

Gli elementi che determinano il prezzo sono:

a) l'estensione assoluta del mercato

b) l'elasticità della domanda

c) la tecnologia

d) i prezzi dei fattori variabili, i quali concorrono, insieme con la tecnologia, a determinare il costo diretto, o variabile, delle imprese. (Il costo unitario totale dipende, pertanto, da *c* e da *d*).

Fra gli elementi che abbiamo considerati, l'estensione iniziale del mercato ha grande importanza: si potrebbe dimostrare che, mantenendo ferme le altre assunzioni rispetto agli altri elementi e supponendo che solo l'estensione del mercato fosse diversa, e precisamente che fosse più grande, si avrebbero *altri prezzi di equilibrio ed una diversa struttura del mercato*: quei prezzi sarebbero più bassi e la quota di produzione offerta dalle imprese maggiori (che, per ipotesi, sono le più efficienti) sarebbe più ampia.

Nell'esempio fatto l'elasticità della domanda è uguale all'unità. Ma alle imprese più grandi non conviene rialzare il prezzo *neppure se la domanda è rigida*: ciò infatti indurrebbe le imprese

esistenti a creare nuovi stabilimenti[2]. In altri termini, *la domanda può essere rigida anche per prezzi immediatamente superiori a quello di equilibrio*. Ciò non è ammissibile nel caso del monopolio puro[3]. Il fatto è che, nell'oligopolio, la preoccupazione principale delle imprese maggiori, che controllano il prezzo, è l'esclusione di nuove imprese; *sono cioè le reazioni dei rivali potenziali (o effettivi) molto più di quelle dei consumatori che influiscono sulla condotta degli oligopolisti.*

Ma allora — dobbiamo chiederci — in che cosa la situazione oligopolistica che abbiamo esaminata differisce dalla concorrenza? In che cosa consiste il potere di mercato delle grandi imprese oligopolistiche? Quali sono le conseguenze di questo potere di mercato?

Vedremo che *una risposta soddisfacente non può essere data con riferimento alla situazione di equilibrio, non può essere data nel campo della così detta statica: può essere data solo dopo aver studiato come variano i costi e i prezzi, ossia con riferimento alla «dinamica»*.

Per il momento possiamo solo osservare:

1. che una situazione di concorrenza perfetta, nelle condizioni considerate, è *strutturalmente impossibile*;

2. che le imprese medie e grandi ottengono profitti (sia in termini assoluti che in termini percentuali) nettamente superiori al profitto minimo e che tale alto profitto è ineliminabile: una nuova grande impresa, che volesse entrare per ottenere un tale profitto, non solo non raggiungerebbe lo scopo, ma causerebbe perdite per tutte le imprese. L'alternativa ad un prezzo che assicura un alto profitto alle imprese maggiori non è un prezzo uguale al costo, ma è una situazione caotica.

È esatto affermare che i profitti, superiori al minimo, goduti dalle imprese maggiori, hanno un carattere differenziale. Ora profitti siffatti possono ammettersi anche nel caso di concorrenza. Ma v'è una diversità sostanziale fra i due tipi di profitti differen-

[2] Se le imprese che possono modificare il prezzo non lo elevano, pur essendo l'elasticità della domanda minore di uno, *esse non massimizzano il profitto nel senso indicato dall'analisi marginale.*

[3] In monopolio, come sappiamo, il prezzo di equilibrio risulta dall'eguaglianza $p - p/\varepsilon = m$ ossia $p(1 - 1/\varepsilon) = m$. È facile vedere che, se ε *è minore di uno, il costo marginale deve essere negativo*: il che è assurdo. Infatti, se, per esempio, $\varepsilon = 0{,}5$ si ha $p(1 - 1/0{,}5) = m$ ossia $p(1 - 2) = m$, ove p e m sono negativi.

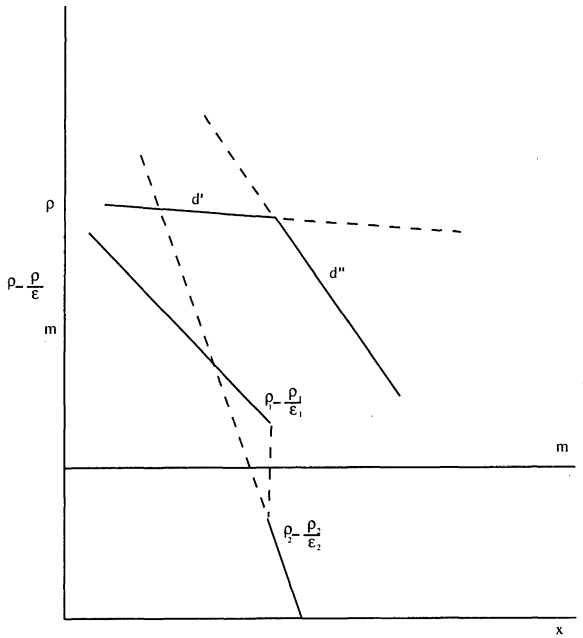
ziali: *quelli di concorrenza sono dovuti ad «attriti» e sono transitori; quelli oligopolistici sono invece dovuti a caratteristiche strutturali e sono permanenti.* Se si vuole, si può parlare di profitti di «monopolio parziale» o «sezionale», goduto dalle imprese grandi e medie rispetto alle piccole. Si può anche dire che i maggiori profitti sono connessi ad una «maggiore efficienza» di quelle imprese. Ma occorre immediatamente aggiungere che *si tratta di una maggiore efficienza fondata stabilmente su tecnologie diverse, non sull'«abilità» degli uomini di affari che le dirigono.*

4. L'oligopolio differenziato

Mentre il produttore in concorrenza fa i suoi conti in base al prezzo di mercato (su cui non può influire in alcun modo) e al costo al quale riesce a produrre la merce; e mentre il monopolista puro, nel determinare il prezzo (o la quantità prodotta), deve fare i conti solo con i consumatori — le cui possibili reazioni sono espresse sinteticamente dalla curva di domanda —, l'oligopolista deve fare i conti prima di tutto con i suoi rivali e, subordinatamente, con i consumatori. Questa duplice preoccupazione già sussiste nel caso dell'oligopolio concentrato con prodotto omogeneo; a maggior ragione sussiste nell'oligopolio differenziato, in cui lo sforzo dei produttori si rivolge essenzialmente verso la creazione ed il mantenimento di barriere interne a ciascun mercato, differenziando appunto i singoli prodotti in vari modi, soprattutto attraverso la pubblicità.

Formalmente, per esprimere le conseguenze di quella duplice preoccupazione nel caso dell'oligopolio differenziato, si è suggerito che la curva di domanda relativa a ciascun oligopolista *appare* come una curva che fa angolo sul prezzo esistente (v. la figura 1 alla p. seguente). Una tale curva di domanda starebbe ad indicare che ciascun oligopolista incontra limiti molto forti se vuol aumentare il prezzo, perché teme che i suoi rivali *non* lo seguirebbero, per sottrargli una parte dei suoi clienti; ed incontra limiti non meno forti se vuol diminuire il prezzo, perché in questo caso teme, all'opposto, che i rivali lo seguirebbero subito, per evitare di perdere i loro clienti. La domanda, cioè, gli appare *molto elastica* rispetto ad aumenti di prezzo e *molto rigida* rispetto a diminuzioni di prezzo. La curva di domanda ad angolo può concepirsi come com-

Figura 1



posta dai tratti di due distinte curve di domanda (*d'* e *d''* nella fig. 1). La linea $p_1 - p_1/\varepsilon_1$ è il ricavo marginale relativo al primo tratto della curva di domanda *d'*; la linea $p_2 - p_2/\varepsilon_2$ è il ricavo marginale relativo al secondo tratto *d''*. La linea è discontinua perché il ricavo totale — come il ricavo medio (curva di domanda) — è una funzione continua con un punto angoloso. In queste condizioni, il ricavo marginale non è più direttamente rilevante per l'oligopolista, se non nel caso di variazioni molto grandi del costo marginale.

Questo schema — «curva di domanda ad angolo» — può spiegare semplicemente perché ciascun oligopolista, singolarmente considerato, sarà restio a mutare il prezzo: lo muterà solo se muta in *misura notevole* il costo marginale. Ma *non spiega perché il prezzo è quello che è*; né, tanto meno, può spiegare come varia il prezzo nel caso che varino le condizioni di produzione o di domanda per tutte le imprese oligopolistiche che operino in un certo

mercato. La curva di domanda ad angolo appare pertanto solo come uno strumento ausiliario rivolto a chiarire la relativa rigidità dei prezzi dei prodotti, singolarmente considerati, che sono offerti in un mercato in cui vige l'oligopolio differenziato.

Il problema della determinazione del prezzo, discusso nel paragrafo precedente, è stato riferito al caso dell'oligopolio concentrato con prodotto omogeneo proprio per mettere in risalto che un certo potere d'influire sui prezzi («potere di mercato») *è insito nella stessa struttura tecnologica delle industrie concentrate*, indipendentemente dalla differenziazione dei prodotti e dalle preferenze dei consumatori. Sono invece proprio questi gli elementi che caratterizzano l'oligopolio differenziato; l'elemento principale è dato dalla preferenza di certi consumatori verso i prodotti di determinate imprese, prodotti che sono o appaiono ad essi differenti da quelli delle altre imprese.

Nell'oligopolio vi sono barriere, create dalla tecnica, che operano verso l'esterno, ossia verso rivali potenziali.

Nell'oligopolio differenziato il problema sembra essere diverso, in quanto le barriere, dovute appunto alla differenziazione dei prodotti, operano all'interno del gruppo di imprese. Vi sono barriere verso l'esterno?

Le barriere verso l'esterno, nell'oligopolio concentrato, sono determinate, congiuntamente, dalla tecnologia e dall'ampiezza dello sbocco. Ora, barriere simili esistono anche nell'oligopolio differenziato: esse sono date dalle spese di vendita necessarie per acquistare una clientela adeguata.

Queste spese di vendita di «impianto» sono assimilabili a costi fissi e vanno tenute distinte dalle spese di vendita «correnti» rivolte a mantenere — o ad espandere — le quote di mercato già acquisite: all'inizio, occorre sostenere spese sufficientemente grandi, non solo per far conoscere il prodotto o i prodotti, ma anche per accattivarsi la fiducia dei clienti potenziali; queste spese, inoltre, debbono essere protratte per un periodo anche lungo e perfino molto lungo, durante il quale il valore delle vendite può essere perfino inferiore ai costi complessivi.

Maggiori sono le spese di vendita di «impianto», più ampia potrà essere la clientela; ma, ovviamente, le relazioni fra queste spese e l'ampiezza della clientela non sono affatto semplici e sarebbe assurdo volerle rappresentare per mezzo di curve. L'ostacolo che rende difficile l'entrata di nuove imprese e crea una si-

tuazione oligopolistica per l'intero gruppo non è dato dalla difficoltà di procurarsi i fondi per le spese di vendita «di impianto», quanto dalla difficoltà di procurarsi clienti in un numero tale da consentire non solo il recupero dei costi correnti di produzione, ma anche, via via nel tempo, quello delle spese d'impianto. La discontinuità che rende necessario assicurarsi uno sbocco sufficientemente ampio dipende, oltre che dai costi fissi tecnici, dal costo fisso d'impianto; dipende dal fatto che le spese di vendita, se inizialmente sono compiute a piccole dosi, in pratica non hanno alcuna utilità rispetto al fine proposto.

Anche nell'oligopolio differenziato, dunque, esistono barriere verso l'esterno: esse dipendono dalle barriere verso l'interno, ossia dalle diverse «clientele», le quali creano discontinuità simili, quanto agli effetti, alle discontinuità tecnologiche. Per «produrre» una certa clientela i rivali potenziali devono sostenere un costo non divisibile in piccole dosi: e questo costo non va considerato isolatamente, ma va posto in relazione con l'ampiezza prevista dalla clientela. Il fatto che una tale previsione non può essere che estremamente incerta accresce gli ostacoli all'entrata dei rivali potenziali.

Quanto all'oligopolio misto, basti ricordare che qui coesistono due tipi di barriere: quelle proprie dell'oligopolio concentrato e quelle dell'oligopolio differenziato.

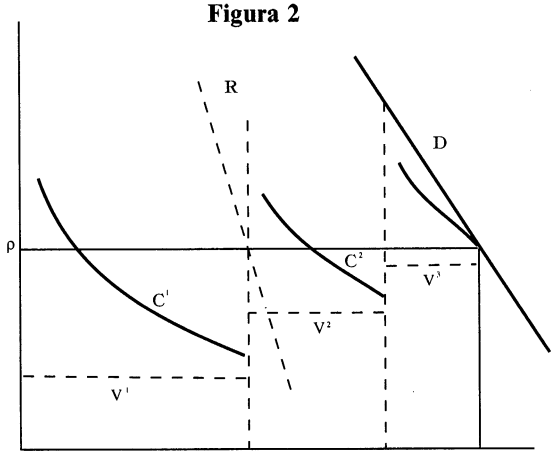
5. L'oligopolio e l'analisi marginale

È necessario mettere in chiaro che la soluzione dianzi prospettata per il prezzo di equilibrio in regime di oligopolio prescinde dall'analisi marginale. Assumendo che vi siano diverse tecnologie, che ciascuna di queste comporti una produzione non infinitamente piccola e che vi sia libertà di entrata, salvi i vincoli posti dalle tecnologie stesse e dal mercato, non ci può essere eguaglianza fra prezzo e costo marginale, poiché quest'ultimo è supposto costante; e non ci può essere eguaglianza fra ricavo marginale e costo marginale, poiché il primo, per la singola impresa, è irrilevante. Infatti nell'oligopolio concentrato, con prodotti omogenei, esiste una sola curva di domanda per tutte le diverse imprese; la posizione della curva di domanda riguardante l'industria assegna il limite all'entrata di nuove imprese, ma la curva del ricavo margi-

nale (che si ottiene da quella della domanda complessiva) non è rilevante per nessuna delle singole imprese che compone l'industria: una tale curva sarebbe rilevante solo se esistesse un'unica impresa, ossia se vigesse il monopolio.

Questo punto può essere illustrato dalla figura:

Figura 2



Si tratta di una figura puramente descrittiva, valida solo per il punto di equilibrio, in cui vengono messe l'una accanto all'altra le curve dei costi totali medi, *c*, e dei costi variabili, *v*, supposti costanti e quindi identici ai costi marginali, di tre imprese, che producono con tecnologie — e dimensioni — diverse; tale grafico serve solo a mostrare che la curva del ricavo marginale (*R*) non è rilevante nella determinazione del prezzo di equilibrio (*p*) e che, per individuare il limite all'entrata di nuove imprese, è rilevante la posizione e non la forma della curva di domanda.

Nell'oligopolio con differenziazione di prodotti, sembra che l'elasticità della domanda acquisti una certa rilevanza; ma se ammettiamo che, in tale forma di mercato, il fine di ciascuna impresa, nel differenziare i suoi prodotti, non è, di regola, quello di imporre prezzi più alti, ma di acquistare un maggior numero di clienti *a un prezzo dato, comune a tutte le imprese*, allora l'elasticità della domanda risulta irrilevante, per la singola impresa,

anche nel caso di oligopolio differenziato. La curva di domanda, dunque, va riferita solo all'intera industria non solo nel caso dell'oligopolio concentrato, ma anche nel caso dell'oligopolio differenziato. Cade, quindi, la possibilità di usare la curva del ricavo marginale per determinare, insieme con la curva del costo marginale, il prezzo di equilibrio.

In breve, l'analisi marginale non può essere applicata alla determinazione del prezzo in regime di oligopolio, essenzialmente per il fatto che occorre considerare, non la singola impresa, ma l'insieme delle imprese.

Dobbiamo fare osservare, infine, che l'analisi marginale presuppone la massimizzazione «istantanea» — o, più realisticamente, la massimizzazione nel breve periodo — del profitto totale, mentre *l'analisi qui presentata si fonda sull'ipotesi che l'impresa miri a rendere massimo il profitto nel periodo lungo*. Così, come si è accennato, l'impresa *non* eleva il prezzo pur in presenza di una bassa elasticità della domanda e rinuncia quindi a maggiori profitti immediati, se l'aumento di prezzo rischia di attrarre in quel mercato altre imprese con conseguente diminuzione, nel lungo periodo, del prezzo e dei profitti.

Capitolo sesto

Le variazioni del prezzo in regime di oligopolio

1. Variazioni della domanda e variazioni del prezzo

Mentre nel caso di imprese in concorrenza, come vedemmo, non è lecito tener conto delle economie interne ed esterne, è lecito ed è anzi indispensabile farlo quando si considerano imprese che si trovano in condizioni diverse dalla concorrenza, come l'oligopolio. In ultima istanza, nella nostra analisi le diverse dimensioni delle imprese sono state associate a costi diversi (minori per le imprese con maggiori dimensioni) proprio per l'azione delle economie interne statiche e dinamiche. Si è poi fatto osservare (§ 3 del capitolo precedente) che, maggiore è la estensione del mercato, ossia la domanda monetaria complessiva, maggiore tende ad essere il peso relativo delle imprese più grandi, che producono a costi più bassi, e minore tende ad essere il prezzo di equilibrio. Affinché l'ampliamento del mercato faccia sentire i suoi effetti sulla struttura dell'industria occorre un periodo relativamente lungo: perciò in regime di oligopolio, a parità di altre circostanze, *nel lungo periodo un aumento della domanda tende a provocare una diminuzione dei prezzi*, mentre in concorrenza variazioni della domanda, sempre nel lungo periodo, non hanno necessariamente effetto sui prezzi.

Nel lungo periodo, tuttavia, sui prezzi influiscono non solo variazioni della domanda ma anche variazioni dei costi, cominciando da quelle originate dal progresso tecnico.

Prima di esaminare questo problema dobbiamo vedere in via preliminare se e come possano influire sui prezzi i costi, nel lungo o nel breve periodo. Infatti, mentre in condizioni di concorrenza abbiamo potuto escludere che nel breve periodo variazioni dei costi influiscono sui prezzi perché in tali condizioni ciascuna impre-

sa, singolarmente considerata, non può in alcun modo influire sul prezzo *e quindi* produce sempre tutto quello che può, data la sua capacità produttiva, in oligopolio la singola impresa può influire sul prezzo e non necessariamente produce sempre il massimo[1]: essa anzi, se lo ritiene conveniente, varia la produzione in corrispondenza di variazioni della domanda monetaria, proprio per mantenere invariato il prezzo. Analogamente, e per gli stessi motivi, la singola impresa può variare il prezzo se varia il costo. Di conseguenza, in condizioni di oligopolio variazioni di costi possono determinare rapidamente (ossia anche nel breve periodo) variazioni di prezzi. Questo, come cercheremo di chiarire nel prossimo paragrafo, accade normalmente.

Un'ultima osservazione. Si è detto che, in regime di oligopolio, a parità di condizioni e, in particolare, a parità dei prezzi dei mezzi di produzione, nel lungo periodo un aumento della domanda tende a determinare una diminuzione dei prezzi. Nel breve periodo, invece, a parità dei prezzi dei mezzi di produzione, le variazioni della domanda non modificano i prezzi; chiariremo fra breve questo punto. Ammesso che ciò sia vero ed ammesso che nel breve periodo il costo marginale sia costante (e quindi coincida col costo variabile medio), l'impresa si trova di fronte a un'entrata che cresce in proporzione della quantità venduta, fino al limite di capacità degli impianti, e ad una funzione lineare del costo totale. L'impresa produce solo eccezionalmente al limite di capacità degli impianti, poiché la quantità venduta fluttua per ragioni indipendenti dalle decisioni dell'impresa stessa; la domanda, infatti, subisce oscillazioni stagionali e oscillazioni cicliche. Tuttavia, l'impresa può restare stabilmente nel mercato solo se, «in media» o «normalmente», essa riesce a vendere una quantità che, pur essendo inferiore alla quantità massima producibile, è maggiore della quantità che le consente appena di recuperare i costi complessivi (profitto minimo incluso): occorre qui riconsiderare la figura presentata a p. 95.

[1] Nell'oligopolio concentrato questa argomentazione vale solo per le grandi imprese, le quali — per le assunzioni fatte dianzi — sono in grado d'influire direttamente sui prezzi.

2. Il criterio del costo pieno

Per esaminare le conseguenze delle variazioni dei costi in oligopolio, dobbiamo ricordare che il costo totale si divide in costo variabile o diretto (il quale può essere supposto costante) e costo fisso.

Ricordo che il costo diretto è dato dalla somma fra costo del lavoro e spesa per materie prime (per semplicità, trascuriamo le spese per l'energia):

$$v = L + M_p$$

ove L, il costo del lavoro, è dato dal rapporto fra salari orari e produttività oraria

$$L = \frac{w}{\pi} .$$

Il costo fisso, k, è costituito dalle spese generali, fra cui sono le spese per gli impiegati e per i tecnici e le spese di vendita, k', e dagli oneri per gli impianti e i macchinari, k'':

$$\frac{k}{x} = \frac{k'}{x} + \frac{k''}{x} .$$

In via di principio, solo le variazioni dei costi che riguardano *tutte* le imprese modificano le condizioni generali di equilibrio e rendono quindi necessario un mutamento nel prezzo; quando invece le variazioni di costi riguardano solo alcune imprese e quindi modificano solo le condizioni di offerta di queste particolari imprese, non vi è necessità che il prezzo venga modificato.

I costi mutano per tutte le imprese, in primo luogo, quando mutano i prezzi dei fattori variabili e, in secondo luogo, quando tutte le imprese, appunto, riescono a modificare la produttività del lavoro, attraverso nuovi metodi tecnici o miglioramenti organizzativi. Ma vi sono innovazioni accessibili solo alle imprese maggiori, in quanto s'incorporano in impianti di grandi dimensioni; la riduzione dei costi resta allora circoscritta a queste imprese, le quali possono mantenere invariato il prezzo, godendo di un profitto più alto. (Conviene fin da ora chiarire che questa è una delle ragioni per cui nel lungo periodo le variazioni dei prezzi non corrispondono a quelle dei costi).

Le variazioni degli stipendi degli impiegati e dei tecnici, invece, a causa della forte differenziazione nei servizi di queste persone e a causa della diversa incidenza che queste remunerazioni hanno sul costo totale nelle diverse imprese, avranno un'influenza generale, sì, ma molto più differenziata delle variazioni ricordate dianzi. D'altra parte, le variazioni nei prezzi dei macchinari non alterano necessariamente le condizioni generali di offerta, dal momento che i macchinari usati dalle imprese di diverse dimensioni sono molto diversi; inoltre le quote di ammortamento, in un'economia progressiva, dipendono dalla presunta durata economica delle macchine, non dalla loro durata fisica, e quindi dipendono, anch'esse, dal tipo di macchinari usati dalle diverse imprese; infine, l'entità stessa delle quote di ammortamento dipende da stime largamente convenzionali.

Le variazioni dei costi che più spesso alterano l'equilibrio sono dunque essenzialmente di due tipi: le variazioni della produttività del lavoro, comunque siano originate, purché siano generali; e le variazioni dei prezzi dei fattori variabili: tanto nel primo quanto nel secondo caso si hanno mutamenti nei costi diretti. Questi mutamenti sono frequenti anche nel breve periodo: la produttività cresce quasi continuamente, ad un saggio più o meno rapido, grazie a piccoli mutamenti tecnologici o organizzativi e grazie alle conseguenze, che a volte sono piccole solo perché diluite nel tempo, di grandi innovazioni: e variano di frequente sia i salari sia i prezzi delle materie prime.

Se gli uomini d'affari non disponessero di un metodo che consentisse loro di trovare rapidamente il nuovo prezzo di equilibrio corrispondente al nuovo livello del costo diretto, ciascuna industria si troverebbe ripetutamente in una situazione quasi caotica (dato che qui, a differenza di quanto accade in concorrenza, le imprese non sono molto piccole e possono influire sui prezzi). Un tale metodo è dato dal criterio del «costo pieno», il quale è privo di significato quando si fa riferimento ad un contesto statico ed acquista significato solo quando è riferito ad un contesto dinamico e, in particolare, a mutamenti nei costi diretti. Quando questi costi mutano per tutte le imprese, il prezzo deve essere variato: tale variazione è attuata per mezzo di un margine proporzionale lordo, calcolato sulla base del prezzo di equilibrio iniziale; *il nuovo prezzo, così determinato, tende a riprodurre la precedente situazione di equilibrio, ossia una situazione accettabile per tutte le imprese.*

Nella formulazione più semplice, il criterio del costo pieno può essere così espresso:

$$p = v + qv \tag{1}$$

ove v è il costo variabile o diretto e q è il margine lordo il quale, moltiplicato per lo stesso costo diretto, dà una quantità che copre il costo fisso e origina il profitto per unità prodotta, g (il profitto unitario, a sua volta, in parte, viene assorbito da tributi, dagli oneri per gli interessi e, per la parte residua, diventa profitto netto):

$$qv = \frac{k}{x} + g.$$

Una formulazione un po' meno semplice ma più precisa del criterio del costo pieno è la seguente:

$$p = v + \frac{k}{x} + s\frac{K}{x} \tag{2}$$

ove s è il saggio del profitto sul capitale K.

Occorre osservare che k/x varia inversamente al variare di x ossia della quantità prodotta e venduta, la quale a sua volta tende a variare inversamente al variare del prezzo. Il prezzo che l'uomo d'affari usa come riferimento è quello «di equilibrio», la cui determinazione è stata illustrata nel capitolo precedente; la quantità usata come riferimento è quella corrispondente al grado «normale» di utilizzazione della capacità produttiva degli impianti (cfr., di nuovo, la figura a p. 95).

Concettualmente, dunque, dobbiamo distinguere due problemi: il primo è quello della determinazione del prezzo di equilibrio, il secondo è quello della variazione del prezzo. Abbiamo chiarito i termini del primo problema nel precedente capitolo. Secondo la prima formula del costo pieno, dato p, il prezzo di equilibrio, e dato il costo variabile, v, si ricava il margine proporzionale che le imprese assumono come dato o, più precisamente, come obiettivo, per variare il prezzo quando varia v. Nella equazione

$$p = v + qv$$

q è l'incognita e le altre quantità sono date; dopo la variazione del costo diretto si ha

$$p' = v' + qv'$$

dove v' e q sono dati e p' è l'incognita.

Nella seconda formula l'obiettivo è il saggio di profitto, non il margine proporzionale; si assume, cioè, che le imprese vogliono fare in modo che il rapporto fra entrata netta e capitale sia eguale ad un determinato livello

$$\frac{px - (vx + k)}{K} = s$$

da cui si ricava la formula (2), indicata dianzi. Anche in questo caso si possono distinguere, concettualmente, i due problemi.

L'obiettivo che alle imprese importa, naturalmente, non è quello di mantenere costante, nel corso degli anni, il margine lordo q, ma il saggio del profitto s. Con assunzioni appropriate e abbastanza realistiche, tuttavia, si può dimostrare che se il margine q rimane costante, rimane costante, o pressoché costante, anche il saggio del profitto.

Se k/x non varia e se non varia il valore del capitale complessivamente investito, K, un aumento di p in proporzione a v, ossia un margine q costante, comporta un aumento del profitto unitario g e quindi (a parità di x) del profitto totale, gx, e del saggio del profitto (rapporto fra profitto totale e capitale); viceversa, una diminuzione di p proporzionale a v comporta una diminuzione di quel saggio. Pertanto, q dovrà essere alquanto ridotto nel caso di aumento di v e dovrà essere alquanto elevato nel caso di diminuzione di v se si vuole riprodurre lo stesso saggio di profitto che si era stabilito nella precedente situazione di equilibrio.

Tuttavia, se il costo variabile v cresce per un aumento del costo del lavoro, dipendente a sua volta da un aumento dei salari maggiore della produttività, tendono a crescere anche gli stipendi degli impiegati e dei tecnici e quindi il costo fisso unitario k/x. Inoltre se l'aumento dei costi variabili riguarda tutte le industrie, anche i prezzi dei macchinari tendono ad aumentare.

Tutto questo significa che spesso, se v aumenta, anche k/x e K tendono ad aumentare, sebbene non necessariamente nella stessa proporzione. Pertanto, in prima approssimazione si può as-

sumere che se il margine q non varia, non varia neppure — o varia in misura modesta — il saggio del profitto.

A rigore, tuttavia, ciò è vero nel caso in cui le imprese che operano in un determinato mercato usano tecnologie eguali o simili ed in cui, quindi, i costi diretti che esse sostengono sono pressoché eguali; nel caso in cui le imprese usino tecniche diverse e abbiano quindi costi diretti sensibilmente diversi la costanza di q può comportare variazioni sensibili di x presso le varie imprese. In effetti, il primo caso si verifica di frequente nel commercio e in altre attività caratterizzate da oligopolio differenziato, mentre il secondo caso si verifica in molti mercati industriali caratterizzati da oligopolio concentrato e da oligopolio misto. Sembra appunto che il criterio del margine proporzionale sia seguito dalle imprese commerciali, mentre le imprese industriali usino il secondo criterio del costo pieno, in cui compare il saggio del profitto — e non il margine q come obiettivo. Per semplicità, tuttavia, da ora in poi ci riferiremo solo al margine proporzionale.

Le imprese, dunque, nella loro politica dei prezzi usano il margine q come obiettivo: quel margine che le barriere all'entrata rendono possibile.

3. Il significato economico del criterio del costo pieno

Conviene riflettere su alcuni punti già considerati.

Visto in un dato momento, il margine proporzionale appare sconcertante. Perché è pari a 0,8, per esempio, e non a 1,2 o a 1,5? Ancora: salvo condizioni eccezionali, ogni produttore vende ad un prezzo maggiore del costo totale medio e, naturalmente, del costo diretto, cosicché il margine proporzionale non è altro che la misura dell'eccesso del prezzo rispetto al costo: quale senso economico può avere tale ovvia constatazione? La risposta a queste domande è che il margine proporzionale non ha un senso economico nei mercati in cui i produttori non sono in grado d'influire sui prezzi, come accade nel mercato delle patate e nella massima parte dei mercati agricoli: in questi mercati il calcolo *ex post* del margine proporzionale ha un significato aritmetico, non economico. Quel margine ha un significato economico nei mercati in cui i produttori sono in grado d'influire sui prezzi. Il margine propor-

zionale serve a modificare il prezzo portandolo rapidamente ad un livello accettabile per tutte le imprese quando varia il costo diretto. Ciò vuol dire che quel margine ha un significato economico solo nei mercati non propriamente concorrenziali; e lo ha quando si considerano le variazioni del prezzo, non la sua determinazione: ha cioè significato nell'ambito della dinamica, non della statica. Il margine proporzionale è il *risultato* delle forze che conducono al prezzo accettabile per tutte le imprese — al «prezzo di equilibrio». Solo *dopo* aver spiegato il prezzo di equilibrio il margine può esser visto come l'obiettivo che le imprese cercano di perseguire al variare del costo diretto.

Mi sono alquanto dilungato su questi chiarimenti poiché per molti anni economisti di vaglia hanno guardato con profonda diffidenza al «principio» o «criterio del costo pieno» — definito così per distinguerlo dal «principio del costo marginale»; forse sarebbe meglio definirlo come «principio del costo diretto». In effetti, dalle indagini empiriche appariva che l'ampiezza del margine proporzionale che gli uomini d'affari perseguono non veniva spiegato o, il che è lo stesso, veniva spiegato facendo riferimento semplicemente alla consuetudine. Tali indicazioni, insieme col pregiudizio teorico riguardante l'andamento del costo marginale[2], hanno indotto molti economisti, almeno fino a un tempo recente, a bollare il criterio del costo pieno come un criterio grossolano, puramente empirico e privo di valore teorico — una «regola del pollice» (*rule of thumb*). Se invece riconosciamo che quel margine discende da un certo livello di prezzo, determinato da un concorso di forze che debbono essere adeguatamente analizzate, e se riconosciamo che esso ha significato solo in un contesto dinamico, allora i motivi di diffidenza vengono meno e si apre la strada per analisi sistematiche riguardanti sia la determinazione sia le variazioni del prezzo, analisi di cui quella presentata qui è solo un avvio.

[2] Il criterio del costo pieno implica necessariamente un costo diretto costante e quindi eguale al costo marginale, ciò che esclude che il prezzo possa coincidere col costo diretto; in tali condizioni, un margine diviene necessario. Nella teoria tradizionale, invece, come sappiamo, l'eguaglianza fra costo marginale e prezzo non implica perdite per l'impresa poiché dopo un certo punto il costo marginale cresce più rapidamente del costo totale medio e quindi, nel punto di equilibrio, lo supera.

4. Il margine proporzionale nell'analisi dinamica

Empiricamente appare che il margine proporzionale non resta costante in ogni momento, né resta costante a lungo andare. Sul piano teorico, si tratta di vedere se le variazioni obbediscono a qualche norma o se hanno luogo casualmente e irregolarmente — nella seconda ipotesi lo spazio per le generalizzazioni teoriche risulterebbe assai circoscritto.

In linea di massima discende dalla precedente analisi che, in quanto obiettivo, il margine proporzionale viene modificato quando le barriere all'entrata e, in particolare, le condizioni dei mercati dei prodotti e dei mezzi di produzione cambiano in modo chiaramente irreversibile, oltre che rilevante. Nel breve periodo, le imprese possono essere *costrette* a discostarsi da quell'obiettivo, ovvero possono temporaneamente allontanarsi da esso *per propria decisione*, pur cercando di perseguirlo come obiettivo di fondo. Prima di affrontare l'esame delle possibili variazioni di breve periodo del margine q allo scopo di vedere se esso si comporta regolarmente, almeno nell'aggregato, dobbiamo osservare che, ammesso che le imprese perseguano come obiettivo di lungo periodo quello di ottenere un certo margine rispetto ai costi diretti, il «lungo periodo», ossia l'orizzonte temporale cui l'impresa fa riferimento, è diverso secondo le categorie di imprese. Si può affermare che, di norma, l'orizzonte temporale è tanto più lungo quanto maggiori sono le dimensioni delle imprese. Nella strategia di un grande complesso industriale, che produce una vasta gamma di merci e che coinvolge gl'interessi di un ampio numero di persone, un orizzonte temporale lungo (quattro, cinque, sei anni o più) è una necessità; e di quella strategia la politica dei prezzi è solo un aspetto.

Ciò premesso, esaminiamo come si discosta dal livello assunto come obiettivo il margine proporzionale q quando variano i costi diretti.

Se i costi diretti aumentano, a causa per esempio di un aumento del costo del lavoro, i produttori tendono a trasferire tale aumento sui consumatori; ma, in un'economia aperta, essi incontrano ben presto l'ostacolo della concorrenza estera, se negli altri paesi i prezzi sono stazionari o se crescono moderatamente. Inoltre, nei mercati che tendono ad espandersi rapidamente, le imprese maggiori possono trovar conveniente di non trasferire

integralmente sui prezzi l'aumento dei costi per non frenare l'incremento della domanda e per evitare che nuove imprese s'inseriscano in quel mercato, che si espande. Nel primo caso, dunque, il margine effettivo scende sotto il margine assunto come obiettivo perché le imprese sono *costrette* a ridurlo; nel secondo e nel terzo caso, invece, ciò avviene per decisione liberamente presa dalle imprese maggiori (*price leaders*).

Se i costi diretti diminuiscono, per esempio per il fatto che la produttività cresce più rapidamente dei salari, mentre i prezzi internazionali non diminuiscono, la pressione della concorrenza estera non sussiste: la diminuzione dei prezzi o non avrà luogo affatto, o avrà luogo solo nella misura in cui la pressione concorrenziale interna, nonostante le sue imperfezioni e nonostante il potere di mercato delle imprese dominanti, spingerà il prezzo verso il basso; oppure, se la produttività media cresce come conseguenza non solo di perfezionamenti accessibili a tutte le imprese, i prezzi necessariamente diminuiranno, in media, meno dei costi diretti. D'altra parte, nei mercati che tendono ad espandersi rapidamente, le imprese maggiori possono trovar conveniente di ridurre i prezzi in proporzione ai costi per favorire l'incremento della domanda e per scoraggiare l'entrata di nuove imprese.

Tutto sommato, dunque, il margine proporzionale tende a diminuire quando i costi diretti aumentano e ad aumentare quando diminuiscono; questa proposizione, tuttavia, è vera con riferimento alla media delle industrie, per singole industrie può non essere vera e quel margine può rimanere costante. Se poi riconosciamo che nel lungo periodo i costi indiretti tendono lentamente a crescere — la quota degli impiegati aumenta rispetto a quella degli operai ed aumentano gli oneri unitari in conto capitale; e se teniamo presente che il margine proporzionale serve in primo luogo a coprire i costi indiretti, si deve concludere che a lungo andare il margine proporzionale non può non avere tendenza ad aumentare.

5. La domanda, i prezzi ed il margine proporzionale

Come si è visto, nel breve periodo le variazioni dei prezzi dipendono da quelle dei costi diretti: le variazioni della domanda com-

portano corrispondenti variazioni dell'offerta, senza mutamenti nei prezzi. La domanda, tuttavia, può avere effetti sui prezzi e sul margine proporzionale in circostanze particolari. Un'espansione molto rapida della domanda — considerevolmente più rapida di quella cui il sistema si è adattato — può far crescere i prezzi anche più dei costi diretti, che in tali condizioni di regola aumentano, con la conseguenza che il margine proporzionale, invece di diminuire, aumenta. Una caduta della domanda può indurre le imprese che guidano i prezzi a ridurli, se ritengono che l'elasticità della domanda per i prodotti venduti sia sufficientemente elevata. In altri termini, fluttuazioni eccezionalmente ampie, in aumento o in diminuzione, della domanda potranno far variare i prezzi e qualche volta anche il margine proporzionale, ma è più probabile che tali variazioni abbiano luogo nel caso di aumenti piuttosto che in caso di diminuzioni della domanda. L'aumento dei prezzi è altamente probabile quando l'aumento della domanda ha carattere internazionale e nella maggior parte delle industrie dei paesi più sviluppati il grado di utilizzazione degli impianti scende a livelli molto bassi; in queste condizioni, infatti, diviene sempre più difficile soddisfare la crescente domanda per mezzo delle importazioni. Se però il paese che si considera è protetto da rilevanti barriere doganali, è sufficiente un sostenuto aumento della domanda nazionale per determinare un aumento dei prezzi e del margine proporzionale. Quanto alla flessione della domanda, essa può avere effetti su queste due variabili solo a due condizioni, che sono decisamente restrittive: se la flessione è grave e se l'elasticità della domanda rispetto a diminuzioni di prezzo è, o diventa, relativamente alta.

Ho specificato ogni volta: effetti sui prezzi e sul margine, poiché solo se si osservano variazioni anche del margine, quando varia la domanda, si può propriamente parlare di un «effetto di domanda» distinto da un «effetto di costo»: la domanda può infatti influire sui costi — per esempio, sui costi delle materie prime — e solo di riflesso sui prezzi; ma in questo caso si resta nell'ambito dell'«effetto di costo», solo indirettamente provocato da variazioni della domanda.

In conclusione, nel breve periodo il margine proporzionale tende a variare in senso inverso rispetto ai costi diretti, ma questa regolarità viene ad essere interrotta e rovesciata in periodi di sostenuta espansione della domanda interna e internazionale. (Co-

me vedremo — parte IV, capitolo II — questa regolarità viene ad essere interrotta anche quando ha luogo una svalutazione in termini di divise estere).

6. Costi diretti e costi indiretti

Nel considerare le variazioni dei prezzi abbiamo sempre usato, come termine di riferimento, il costo diretto e non il costo totale medio. In effetti, il cosiddetto principio del costo pieno, che ha potere interpretativo solo per le variazioni dei prezzi, assume come riferimento proprio il costo diretto, o variabile. Pertanto, un aumento dei costi indiretti maggiore di quello dei costi diretti provoca uno schiacciamento del margine di profitto; tale schiacciamento diventa tanto più grave se si ammette che, quando i costi diretti aumentano, il margine tende addirittura a diminuire. Si pongono allora due quesiti: 1) perché le imprese che guidano i prezzi assumono come riferimento i costi diretti invece dei costi totali medi? 2) Posto che le imprese assumono come riferimento i primi piuttosto che i secondi, in che modo riescono a trasferire sui prezzi aumenti dei costi indiretti maggiori degli aumenti dei costi diretti?

Prima di rispondere ai due quesiti, conviene ricordare che i costi indiretti si dividono in diverse categorie: spese generali per acquisto di beni e servizi, costi indiretti imputabili a lavoratori non addetti direttamente alla produzione (amministratori, ingegneri e simili), oneri imputabili ai macchinari (acquisti e riparazioni), oneri finanziari, come le quote di ammortamenti e gli oneri per interessi. Gl'interessi vanno visti come costi di tipo particolare: a rigore, più che veri e propri costi, rappresentano — per dirla con Schumpeter — una tassa sul profitto dell'imprenditore.

Consideriamo dunque i due quesiti. Al primo si risponde osservando che le variazioni dei costi diretti avvengono ad intervalli molto brevi e riguardano tutte le imprese di una data industria, mentre i costi indiretti sono estremamente differenziati: se i costi diretti aumentano, le imprese che guidano i prezzi possono elevarli senza timore che qualche impresa non si adegui. D'altra parte, spesso i costi indiretti variano di pari passo coi costi diretti, cosicché, dato il margine proporzionale, ad un aumento dei costi diretti si accompagna un aumento dei prezzi tale da coprire anche

i maggiori costi indiretti. Se però i costi indiretti aumentano più rapidamente, il problema si pone in termini diversi. Se per esempio i costi indiretti aumentano più dei costi diretti a causa dei prezzi delle macchine, bisognerà considerare la grande varietà nei tipi di macchine; ci saranno poi le imprese che hanno rinnovato di recente i loro macchinari e non hanno alcuna urgenza di recuperare i maggiori costi, che per loro nel breve periodo hanno solo carattere contabile; viceversa, le imprese che stanno per rinnovare i loro macchinari avrebbero interesse ad elevare i prezzi: non lo fanno perché non possono farlo, giacché non possono presumere che le altre imprese le seguano. In che modo, dunque, ed in quali circostanze avrà luogo il recupero dei maggiori costi indiretti?

Di norma, un tale recupero non potrà aver luogo nel periodo breve — anno per anno —, ma in periodi relativamente lunghi, poiché le imprese interessate debbono attendere le circostanze favorevoli. Ora, le circostanze favorevoli ad un aumento del margine proporzionale — ed un tale aumento è appunto necessario per il recupero — sono quelle di una straordinaria pressione della domanda o anche, come meglio vedremo, quelle in cui i costi diretti diminuiscono.

Queste osservazioni valgono per le imprese considerate nel loro complesso e quindi per le variazioni medie del margine proporzionale. Le singole imprese potranno recuperare gli aumenti dei costi indiretti anche con misure specifiche, per esempio, anticipando il lancio di nuovi prodotti o accrescendo la loro specifica produttività. Le imprese che non riescono a recuperare i maggiori costi indiretti neppure nel lungo periodo falliranno o saranno assorbite da altre imprese, più dinamiche. Ciò significa che una flessione prolungata del margine proporzionale per il complesso delle imprese di una determinata industria non è concepibile, se non altro per la scomparsa delle imprese meno efficienti.

Prima di concludere questo esame, è opportuno un chiarimento sui costi diretti. Si è detto che le variazioni di questi costi possono essere trasferite in modo relativamente agevole sui prezzi perché esse riguardano tutte le imprese. Occorre aggiungere che ciò è senz'altro vero per i costi imputabili alle materie prime; per il costo unitario del lavoro le cose stanno in maniera alquanto diversa, giacché i salari tendono a variare nella stessa proporzio-

ne nelle diverse imprese di una data industria, ma ciò non è vero per la produttività: tende ad essere trasferita sui prezzi solo quella quota che ha dietro di sé la variazione della produttività comune alla maggior parte delle imprese, ossia la variazione più bassa.

Queste considerazioni si riferiscono alle variazioni dei prezzi di breve periodo; nel lungo periodo, invece, le cose stanno diversamente. In particolare, abbiamo visto dianzi (pp. 172-73) che tanto maggiore è l'estensione del mercato — individuata dalla posizione nello spazio cartesiano della curva di domanda — minore, a parità di altre condizioni, è il prezzo. Ciò significa che nel lungo periodo il prezzo — di nuovo, a parità di condizioni — tende a diminuire con l'espansione della domanda, senza però che una tale diminuzione comporti quella del margine proporzionale. Come si è visto, non è ammissibile una flessione sistematica del margine proporzionale medio: questo oscilla nel breve periodo e nel periodo lungo tende a crescere, poiché nel periodo lungo o molto lungo i costi indiretti tendono a crescere più dei costi diretti. In ogni modo, nel lungo periodo in oligopolio il prezzo tende a livellarsi sul costo totale medio: tende a diminuire solo se questo tende a diminuire; tuttavia, come vedremo, nell'industria considerata nel suo complesso questo normalmente non accade poiché, sebbene la produttività cresca — e tanto più rapidamente quanto più si allarga il mercato — le retribuzioni crescono con lo stesso saggio o, più spesso, ad un saggio anche maggiore.

7. Le variazioni dei prezzi e dei redditi e le conseguenze del progresso tecnico in concorrenza e in oligopolio

L'analisi precedente, che riguarda l'andamento medio dei prezzi e dei costi conduce a risultati a prima vista paradossali: in concorrenza, nel breve periodo il prezzo varia al variare della domanda, oltre che dell'offerta, mentre nel lungo periodo esso varia al variare del costo; in oligopolio, invece, nel breve periodo varia insieme col costo, mentre nel lungo periodo varia al variare della domanda. L'aspetto paradossale sta appunto in questa inversione di ruoli: sembra che la domanda influisca sul prezzo, in concorrenza, nel breve periodo e, nell'oligopolio, nel lungo, men-

tre sembra che il costo influisca sul prezzo, in concorrenza, nel lungo periodo e, nell'oligopolio, nel breve. Ma noi abbiamo esaminato le ragioni per cui questi diversi fenomeni hanno luogo; e non si tratta di differenze meramente formali. Le conseguenze sulla economia sociale dei diversi fattori che determinano le variazioni dei prezzi nei due regimi considerati sono profondamente diverse. Noi ne esamineremo alcune, in particolare concentreremo la nostra attenzione sulle conseguenze del progresso tecnico e, in particolare, sui modi attraverso cui si distribuiscono gli incrementi di produttività nei due regimi di mercato. Quanto alla concorrenza, ci siamo già occupati di questo problema nei due capitoli precedenti. Riguardo all'oligopolio, abbiamo già osservato che, quando i costi diretti diminuiscono, le imprese debbono ridurre il prezzo, per riprodurre una situazione di equilibrio; e i costi diretti in concreto diminuiscono o per una flessione dei prezzi delle materie prime o per un aumento della produttività del lavoro. Ora, se nei mercati che si considerano esistono forti sindacati operai, questi possono far salire i salari man mano che aumenta la produttività del lavoro. Allora i costi diretti unitari, che diminuirebbero per effetto del progresso tecnico e del conseguente aumento della produttività del lavoro, in realtà non diminuiscono: la diminuzione del costo dovuta all'aumento della produttività è neutralizzata dall'aumento dei salari. Di conseguenza, il prezzo del prodotto, che sarebbe dovuto diminuire, in realtà non diminuisce.

Se poi gli incrementi di produttività sono originati dall'introduzione di impianti o di macchinari che, per le loro dimensioni, sono *accessibili soltanto alle imprese maggiori*, le imprese dominanti (che sono anche le più grandi) *possono mantenere invariato il prezzo anche se i salari non aumentano in proporzione all'aumento di produttività o perfino se non aumentano affatto*: ciò perché le discontinuità tecnologiche, che proteggono, per così dire, i profitti relativamente elevati delle imprese maggiori, si ampliano. In questo caso, *l'incremento di produttività si traduce*, completamente o in gran parte, *in maggiori profitti*.

Dunque, i sindacati operai, che sono forti e ben organizzati soprattutto nei mercati molto concentrati, possono ottenere aumenti salariali proporzionali (e perfino più che proporzionali) all'incremento della produttività del lavoro: le stesse imprese oligopolistiche hanno scarso interesse a contrastare aumenti sala-

riali eguali all'incremento della produttività se l'elasticità della domanda rispetto a diminuzioni di prezzo è bassa e se quindi non conviene premere affinché il costo diretto scenda. L'incremento di produttività si traduce allora in maggiori salari; anche i profitti possono aumentare, almeno nel totale, qualora l'aumento dei salari unitari eguagli o superi di poco l'aumento della produttività.

Se i costi diminuiscono per l'introduzione di nuovi macchinari che sono accessibili, per le loro dimensioni, solo alle imprese maggiori («economie interne dinamiche») queste imprese non riducono il prezzo: lo riducono solo se i nuovi macchinari sono introdotti da tutte le imprese, grandi e piccole. Nel primo caso, l'incremento di produttività si traduce esclusivamente (o prevalentemente) in maggiori profitti.

Per questi e per altri motivi, gli incrementi di produttività tendono a tradursi, in oligopolio, o in maggiori profitti, o in maggiori salari, o in un aumento di tutte e due le specie di redditi, a parità di prezzi, o a prezzi che diminuiscono meno dei costi.

Abbiamo visto (nel § 3 del cap. II) che in concorrenza gli incrementi di produttività *tendono* a tradursi in minori prezzi a parità di redditi monetari (i redditi reali crescono nella proporzione in cui diminuiscono i prezzi dei beni di consumo); vediamo ora che in oligopolio quegli incrementi *tendono* a tradursi in maggiori redditi monetari a prezzi stabili — o quasi stabili (i redditi reali crescono in proporzione o quasi in proporzione all'aumento dei redditi monetari).

Può sembrare che le due vie siano indifferenti: in entrambi i casi, si ha un aumento dei redditi reali. Ma le cose non stanno in questi termini. Il fatto è che in oligopolio viene meno il processo di diffusione degli incrementi di produttività, ossia non ha luogo il processo delle successive diminuzioni *indotte* dei costi (cap. IV, §§ 3-4), il quale riguarda anche le imprese che, per qualsiasi ragione, non innovano i loro metodi; tale processo promuove lo sviluppo economico presso *tutte* le imprese, grandi e piccole, e in tutti i settori dell'economia. Se invece i prezzi non diminuiscono e i redditi monetari aumentano man mano che aumenta la produttività dei fattori, il processo di diffusione o non ha luogo o ha luogo in misura ridotta — non è escluso, come si è detto, che in certi casi i prezzi diminuiscano anche in condizioni di oligopolio. Di conseguenza, almeno in prima istanza, gli incrementi di pro-

duttività vengono goduti principalmente da coloro che ottengono redditi (profitti e salari) nei rami in cui quegli incrementi hanno luogo. Questo meccanismo quindi tende a circoscrivere la diffusione degli incrementi di produttività: tende a creare addirittura intere attività produttive «privilegiate». Così l'industria — e particolarmente la grande industria — tende a divenire «privilegiata» rispetto all'agricoltura, dove le riduzioni «autonome» di costi sono meno frequenti e dove tendono a prevalere situazioni non lontane dalla concorrenza: i prezzi agricoli, di conseguenza, tendono a flettere nella misura in cui i produttori agricoli riescono a ridurre i costi; ma i prezzi industriali, invece, restano pressoché stazionari: i rapporti di scambio fra prodotti agricoli e prodotti industriali tendono a variare *contro* l'agricoltura[3]. Le forze che tendono a livellare salari e profitti nell'intera economia e nei singoli settori non vengono meno; esse tuttavia incontrano attriti molto maggiori in un'economia in cui le forme oligopolistiche sono molto diffuse, che in un'economia in cui la concorrenza prevale nella massima parte dei rami produttivi: crescono gli incentivi e le pressioni per un intervento pubblico sempre più esteso.

Il meccanismo oligopolistico fa inoltre sorgere imprese «privilegiate»: di solito le imprese «privilegiate» sono le maggiori; esse, in una certa misura, possono tener per sé o per i propri dipendenti gli incrementi di produttività. Profitti e salari, in queste imprese, tendono a crescere, non solo in via assoluta, ma anche rispetto ai profitti e ai salari delle imprese minori della stessa industria. I profitti crescenti consentono un crescente autofinanziamento: essi permettono di organizzare, in quelle imprese, vasti uffici, studi e laboratori di ricerche, che accelerano il progresso tecnico; e rendono investimenti anche cospicui più agevoli di quanto sarebbero se le imprese dovessero ricorrere più ampiamente al finanziamento esterno, ossia al credito. Ciò accelera, in quelle imprese, il progresso tecnico e l'incremento di produttività.

[3] In tempi recenti tuttavia, principalmente come conseguenza del massiccio esodo dalle campagne che ha assottigliato l'offerta di lavoro in agricoltura, in diversi paesi industrializzati i salari di questo settore sono aumentati più che nelle altre attività; hanno avuto tendenza a flettere i redditi non di lavoro, specialmente le rendite agrarie. Inoltre, la tendenza spontanea è stata contrastata dalla politica di sostegno dei prezzi agricoli, adottata da tutti i paesi industrializzati.

Questi fenomeni *tendono* ad accentuare le *diseguaglianze* nello sviluppo economico: diseguaglianze nello sviluppo dei diversi settori produttivi, diseguaglianze nello sviluppo delle imprese delle diverse categorie e diseguaglianze nei redditi: non solo nei redditi di diversa specie (profitti e salari), ma anche nei redditi della stessa specie (profitti ovvero salari delle diverse imprese). Nei paesi industrializzati siffatte tendenze, tuttavia, sono state, almeno in parte, controbilanciate da interventi statali di vario genere: interventi volti a controllare i prezzi delle imprese monopolistiche o oligopolistiche, per spingerli in basso o frenarne gli aumenti; interventi volti, viceversa, a sostenere i prezzi dei prodotti agricoli ovvero a ridurre, in modo «artificiale» (dato che essi non vengono più ridotti spontaneamente), i prezzi dei beni impiegati dagli agricoltori come mezzi di produzione; interventi volti a favorire piccole e medie imprese.

Ma questi sono problemi di politica economica che escono dai limiti della nostra discussione.

In conclusione, il meccanismo oligopolistico comporta un'accelerazione nel progresso tecnico ed economico delle imprese che, in un certo momento, per l'ampiezza delle loro dimensioni e per la loro efficienza, giungono ad ottenere una posizione relativamente dominante nel loro mercato. Nel tempo stesso, rende più diseguale lo sviluppo dell'economia sociale. Infine (ed è un problema grave, che qui mi limito solo a ricordare), rendendo più «sezionale» lo sviluppo economico, pone nuove difficoltà all'assorbimento dei lavoratori via via «liberati» dal progresso tecnico e delle persone in cerca di prima occupazione: contribuisce cioè ad aggravare il problema della disoccupazione. Anche in questo caso lo Stato, nei vari paesi, è intervenuto ed interviene per contrastare questa tendenza, cercando i vari modi di mantenere l'occupazione su un alto livello.

In un'economia in cui le formazioni oligopolistiche e, in genere, le forme di mercato imperfettamente concorrenziali sono largamente diffuse nell'industria e nel commercio, se i salari crescono più rapidamente della produttività lo sviluppo viene frenato, perché i profitti diminuiscono. Ma se i salari crescono meno rapidamente della produttività, dato che solo in parte (di solito in piccola parte) la differenza viene trasformata in diminuzioni di prezzi, il reddito complessivo tenderà a crescere in proporzione ai salari e cioè meno rapidamente della produttività, con

conseguente tendenziale aumento della disoccupazione. Ciò perché l'aumento della massa dei salari regola l'aumento dei consumi e questo condiziona l'aumento degli investimenti: lo sviluppo del reddito complessivo dipende appunto dall'aumento di queste sue fondamentali componenti. Ma di tali problemi si discuterà più ampiamente in seguito.

8. Tendenze della divisione del lavoro, della produttività e dei prezzi in concorrenza e in oligopolio

Adam Smith aveva indicato nella progressiva divisione del lavoro il principale veicolo dei mutamenti tecnologici e dell'aumento nella produttività del lavoro. Questa proposizione è stata sostanzialmente accolta dalla massima parte degli economisti; tuttavia sono mancati i pur necessari approfondimenti. Come condizione di una crescente divisione del lavoro, Smith indicava la crescente estensione del mercato; e sebbene non lo precisasse, sembra che avesse in mente un processo di progressiva frammentazione delle operazioni produttive fra un numero crescente di unità produttive. Ma una sempre più spinta divisione del lavoro può aver luogo anche nell'ambito di singole unità produttive — di singole imprese — di dimensioni sempre più grandi; in questo secondo caso la crescente divisione del lavoro si accompagna ad una crescente concentrazione delle unità produttive. Si può dire che entrambi i processi hanno avuto luogo; là dove ha avuto luogo il secondo processo, sono emerse forme di oligopolio concentrato, mentre nei rami in cui ha avuto luogo il processo del primo tipo, o sono rimaste condizioni non lontane dalla concorrenza vera e propria oppure sono emerse forme di concorrenza imperfetta e di oligopolio differenziato. Nel complesso, come si è detto più volte, nel nostro tempo la concorrenza continua a prevalere in numerose produzioni primarie (agricole e minerarie), mentre l'oligopolio si è affermato nella maggior parte delle attività industriali. E sono i prezzi e le retribuzioni dell'industria che determinano le tendenze dei prezzi e delle retribuzioni dell'intera economia. Fin quando prevaleva la concorrenza nella maggior parte delle attività, anche industriali, la tendenza dei prezzi era verso la diminuzione; nel nostro tempo, invece, i prezzi tendono a salire, poiché, come

conseguenza della forza crescente dei sindacati — un fenomeno che s'inserisce pienamente nel processo di trasformazione industriale — le retribuzioni tendono a crescere o con lo stesso ritmo della produttività o anche più rapidamente. Questo meccanismo è all'origine della pressione inflazionistica strutturale che è caratteristica del nostro tempo. Inoltre, questo meccanismo spiega perché la tendenza dei prezzi sia oggi così diversa da quella riscontrabile al tempo in cui la concorrenza era la regola: la prima è stazionaria o verso l'aumento, la seconda è verso la diminuzione, sebbene nel periodo lungo i prezzi tendono a livellarsi sui costi totali medi sia in concorrenza che in oligopolio.

Un'osservazione finale.

L'oligopolio si contrappone alla concorrenza solo se questa viene concepita come concorrenza piena o perfetta, nella quale il prodotto è perfettamente omogeneo, gli offerenti sono assai numerosi e, ciascuno, di dimensioni assai piccole. Tuttavia, in oligopolio la concorrenza ha luogo; si tratta di una concorrenza fra pochi grandi offerenti, ovvero fra un numero limitato di grandi circondati da un numero relativamente meno limitato di piccoli. Una tale concorrenza può essere non meno e perfino più efficace della concorrenza fra un gran numero di piccoli offerenti, specialmente sotto l'aspetto del processo di sviluppo. La distinzione fondamentale, tuttavia, come già si disse, non sta nelle dimensioni e, a rigore, neppure nel loro numero: sta nella facilità ovvero nella difficoltà dell'entrata di nuovi offerenti.

Appendice al capitolo sesto

La determinazione del prezzo nei mercati dominati da grandi imprese. Un esempio concreto

Per illustrare alcuni dei concetti espressi in questo capitolo, cito alcuni passi di un rapporto sui «prezzi amministrati» nell'industria automobilistica americana. Il rapporto fu preparato da una Sottocommissione costituita presso il Senato degli Stati Uniti e si fonda anche sulle testimonianze rese dai dirigenti delle maggiori società[1]. Occorre tener presente che l'industria automobilistica si trova, tipicamente, in condizioni di «oligopolio misto»: sono presenti, cioè, sia barriere verso l'esterno, dovute alle tecnologie, sia barriere interne, dovute alle preferenze create dalla pubblicità, da complessi servizi di distribuzione e da altri servizi accessori. Dalle citazioni risultano abbastanza evidenti i criteri seguiti nel variare i prezzi dalla «General Motors», una società gigantesca, le cui vendite raggiungono un valore paragonabile alle entrate complessive dello Stato italiano. La procedura riguarda non solo le automobili ma, per esplicita dichiarazione dei dirigenti, tutti i principali prodotti della società, che sono migliaia.

1. Politica dei prezzi: criterio generale

«Una politica dei prezzi accettabile deve consentire di ottenere, in un periodo sufficientemente lungo, un margine di profitto che dia luogo al massimo possibile rendimento del capitale e ad una espansione sostenuta, tenuto conto che la quantità prodotta e venduta subisce fluttuazioni. Così il margine di profitto, tradotto nel saggio di rendimento del capitale impiegato, è il logico termine di riferimento per giudicare il prezzo di una merce, indi-

[1] *Automobiles — Report of the Subcommittee on Administered Prices*, Government Printing Office, Washington 1958, pp. 104-23.

pendentemente dalle circostanze contingenti che influiscono sull'offerta e sulla domanda».

Questa dichiarazione (cito sempre dal Rapporto) fu fatta nel 1924 dal signor Donaldson Brown, vicepresidente della General Motors per i problemi finanziari. Essa esprime il concetto fondamentale che ispira l'intero sistema della determinazione dei prezzi elaborato negli anni Venti da due dirigenti della società. Più di tre decenni di risultati molto positivi hanno convinto la direzione della General Motors della sua validità. Come dichiarò il signor Bradley (un altro dirigente) alla nostra Sottocommissione nel 1955: «I princìpi fissati in quel periodo tuttora guidano le nostre decisioni» (p. 104).

2. Il saggio di profitto come obiettivo

I dirigenti della società hanno dichiarato che il saggio di profitto che la General Motors persegue nel corso degli anni attraverso la sua politica dei prezzi è del 20 per cento, pagati i tributi, sul capitale netto (*net worth*: capitale al netto delle passività), ovvero del 15 per cento sul capitale complessivamente impiegato (pp. 104 e 108).

I prezzi ai quali la società vende i suoi prodotti comprendono un margine destinato a procurare un saggio predeterminato di rendimento del capitale. Il signor Bradley fu interrogato nella nostra Sottocommissione su questo punto nel 1955:

Domanda: Il saggio di rendimento sugli investimenti serve da guida nelle deliberazioni riguardanti la determinazione dei prezzi di tutti i prodotti della società?

Risposta: Sì, almeno in quelle riguardanti i prodotti più importanti (p. 105).

3. La nozione di «quantità di riferimento» («standard volume»)

«Il massimo possibile saggio di rendimento» del capitale (v. il punto 1) è un obiettivo di lungo periodo della General Motors. La società non cerca necessariamente di rendere massimo il rendimento in un determinato anno, ma piuttosto lungo un certo numero di anni, che possono essere caratterizzati da ampie flut-

tuazioni nella produzione. È in questo contesto che diviene rilevante il concetto di «quantità di riferimento» (*standard volume*). Il signor Curtice (un altro dirigente) ha dichiarato: «La quantità di riferimento può essere definita come quel livello di attività corrispondente al grado normale, o annuale medio, di utilizzazione di una capacità produttiva che deve essere sufficientemente ampia da far fronte alle punte più alte delle oscillazioni cicliche e stagionali della domanda».

La quantità di riferimento che da molto tempo la General Motors usa corrisponde all'80 per cento della capacità degli impianti (p. 106).

Il signor Bradley ha chiarito che la quantità di riferimento è importante nella programmazione di lungo periodo della capacità produttiva fisica occorrente a far fronte alla domanda attesa per i numerosi prodotti della società. È importante anche nella programmazione finanziaria di lungo periodo, poiché le decisioni di investimento sono prese principalmente sulla base del rendimento atteso rispetto alla quantità di riferimento. Infine, tale quantità gioca una parte essenziale nella politica dei prezzi della General Motors (p. 106).

4. Il meccanismo della determinazione dei prezzi

Le analisi aziendali in base alle quali vengono determinati i prezzi partono dalla nozione di quantità di riferimento. I costi diretti per il lavoro e le materie prime per unità prodotta possono essere facilmente stimati sulla base dei salari attesi e dei prezzi attesi delle materie prime. I costi unitari fissi effettivamente sostenuti dipendono dal volume fisico delle vendite dopo che è stato fissato il listino dei prezzi. Per eliminare questa incertezza circa i costi unitari fissi si ricorre alla nozione di quantità di riferimento (p. 107)[2].

Essendo pervenuti, con questa procedura, al costo di riferimento (*standard cost*) di un'automobile, per determinare quello

[2] Più oltre (p. 116) si osserva: «I costi totali per il lavoro e le materie prime variano al variare della produzione ma rimangono relativamente stabili se espressi in termini unitari. Gli altri costi, invece, che non variano al variare della produzione, in termini unitari diminuiscono al crescere delle unità vendute» (fino al limite della capacità produttiva).

che può essere chiamato il prezzo «standard», occorre soltanto aggiungere quel margine che consenta di ottenere il livello desiderato del profitto rispetto alla quantità di riferimento (p. 107)[3].

In termini generali, dunque, l'obiettivo della politica dei prezzi della società è il seguente: i prezzi, in media, debbono essere tali da coprire i costi diretti e i costi fissi al livello di riferimento della produzione e da consentire profitti corrispondenti ad un saggio di rendimento del 20 per cento, pagati i tributi, sul capitale netto, ovvero del 15 per cento sul capitale complessivo (p. 108).

(Dal rapporto risulta che dal 1948 al 1957 il saggio *effettivo* del profitto è variato ogni anno, oscillando su un livello medio anche maggiore del saggio assunto come obiettivo: 25 per cento invece del 20 per cento).

5. Il punto di eguaglianza tra entrate e costi totali («break-even point»)[4]

Il signor Gardner, uno dei più reputati aziendalisti del nostro paese, indica che il *break-even point* nella General Motors si situava nel 1956, al livello del 48,3 per cento delle vendite. Lo stesso esperto stima che il *break-even point* della Ford si collocava su un livello del 64,7 per cento delle vendite e quello della Chrysler su un livello dell'87,4 per cento.

(Tali stime indicano che la General Motors gode di un vantaggio rispetto alle altre due grandi società produttrici di automobili. I dati riportati in una successiva sezione del rapporto, sui profitti e sul saggio del profitto ottenuti dalle altre due società, confermano la graduatoria, che è caratteristica di mercati oligopolistici altamente concentrati).

6. La rigidità verso il basso dei prezzi

Non si ritiene conveniente ridurre i prezzi quando la produzione effettiva supera quella di riferimento (con conseguente flessione

[3] La formula usata è dunque la seconda (§ 2):

$$p = v + k/x_n + sK/x_n$$

dove x_n è la quantità di riferimento.

[4] Cfr. la parte I, cap. III, § 4.

del costo fisso unitario). Pertanto, è anche più improbabile che i prezzi vengano ridotti quando la produzione effettiva è inferiore a quella di riferimento, dal momento che una tale decisione implicherebbe l'abbandono dell'obiettivo finanziario di lungo periodo della società. In questa seconda ipotesi, la stabilità dei prezzi è il meglio che gli acquirenti possano sperare. L'alternativa sarebbe quella di una riduzione della stessa quantità di riferimento, con un conseguente aumento del costo fisso unitario di riferimento; e ciò si tradurrebbe in aumenti di prezzi (p. 145).

7. Spese di vendita

Il rapporto mette in evidenza che dal 1950 al 1957 le spese per lo sviluppo delle vendite (pubblicità, mutamento nei modelli, canali commerciali) delle tre maggiori imprese produttrici di automobili sono aumentate di oltre tre volte, sebbene nello stesso periodo il numero delle automobili sia variato di poco. (Nel 1957 le spese di vendita rappresentavano, in media, il 10-15 per cento del prezzo di un'automobile). Una considerevole parte di questo aumento è imputabile all'espansione delle spese per i mutamenti dei modelli, ciò che riflette una crescente intensità della concorrenza nella qualità piuttosto che nel prezzo, per accrescere la differenziazione dei prodotti e influire sulle preferenze degli acquirenti.

In breve — si legge nel rapporto — il tentativo di stimolare la domanda dei consumatori creando una rapida obsolescenza dei modelli ha fatto crescere in misura considerevole i costi di produzione per la conseguente rapida obsolescenza di una parte cospicua delle attrezzature e degli impianti dell'industria (p. 123).

Capitolo settimo

La strategia delle grandi imprese industriali

1. La massimizzazione del profitto e la zona discrezionale nelle decisioni d'investimento

Dall'analisi svolta nei due precedenti capitoli risulta in modo chiaro che lo schema proposto dall'analisi marginale della massimizzazione istantanea o, meno irrealisticamente, di breve periodo dei profitti, fondata su semplici curve statiche di domanda e di costi ha un'efficacia interpretativa pressoché irrilevante. Si può dire, piuttosto, che le imprese industriali mirano a massimizzare nel lungo periodo il saggio del profitto non solo per fini di godimento (distribuzione degli utili ai dirigenti e agli azionisti, nel caso di società per azioni), ma anche per assicurare un'espansione degli investimenti e della produzione poiché attraverso questa espansione coloro che controllano l'impresa possono perpetuare ed estendere le loro posizioni di potere. In altri termini, la politica dei prezzi, la politica di finanziamento degli investimenti e di sviluppo della produzione sono strettamente collegate fra loro. In questo capitolo mi propongo di discutere brevemente, ma in modo sistematico, le caratteristiche fondamentali della strategia delle grandi imprese industriali, in particolare di quelle organizzate nella forma di società per azioni. Mi soffermo su questo tipo di imprese poiché nelle economie moderne sono esse che hanno svolto e svolgono un ruolo fondamentale nello sviluppo produttivo. Dedicherò poi un esame specifico alle minori imprese industriali e ai loro rapporti con le grandi imprese. Dev'essere chiaro, comunque, che una teoria dell'impresa, in astratto, non ha senso. Uno schema teorico che pretendesse di spiegare il comportamento della piccola azienda contadina e, nello stesso tempo, il comportamento della grande società per azioni, in realtà non spiegherebbe nulla.

L'obiettivo finale della grande società per azioni, obiettivo che riassume e comprende tutti gli altri, può essere certamente descritto con la formula: «massimizzazione del profitto nel lungo periodo», purché questa formula venga considerata come un modo abbreviato per indicare una complessa strategia, che può essere studiata essenzialmente con riferimento a due gruppi di problemi: 1) determinazione e variazioni dei prezzi dei prodotti e 2) sviluppo delle vendite e finanziamento degli investimenti. Nei due precedenti capitoli abbiamo considerato il primo gruppo di problemi; in questo esamineremo brevemente il secondo gruppo.

Essendo molto complessa la strategia che ciascuna società persegue, ed essendo profonde le differenze fra i dirigenti delle diverse società riguardo alla capacità e alla propensione ad affrontare i rischi e al grado di conoscenza dei mercati, ne segue che l'obiettivo di «massimizzare il profitto nel lungo periodo» è compatibile con differenti linee di azione, ossia è compatibile con una cospicua zona d'indeterminazione nelle decisioni d'investimento. Alcune generalizzazioni sulla condotta delle imprese sono pur sempre possibili sul piano aggregato; ma la condotta di ciascuna singola impresa appare caratterizzata da una zona discrezionale, tanto maggiore quanto più grande è l'impresa e quanto più vasta è la gamma delle merci prodotte. Una volta stabilito il tipo di merci da produrre e una volta prese le decisioni sui prezzi e sui metodi di finanziamento, le specifiche decisioni d'investimento avvengono sulla base di un confronto fra profitto assunto come obiettivo e profitto atteso, secondo regole già brevemente ricordate: queste regole, tuttavia, non contraddicono affatto l'esistenza del margine discrezionale, che riguarda gli indirizzi di fondo perseguiti dalle imprese e non necessariamente le specifiche decisioni d'investimento.

La larga e crescente zona d'indeterminazione nelle decisioni d'investimento riveste una notevole importanza sia sul piano analitico, sia sul piano della politica economica. Sul piano analitico, l'esistenza di quella zona può spiegare perché imprese che si trovano in condizioni simili reagiscano in modi molto diversi a determinati stimoli. Sul piano della politica economica, l'esistenza di quella zona discrezionale consente alla autorità pubblica d'influire indirettamente sulle decisioni di investimento delle imprese private e di partecipare direttamente alla formazione delle deci-

sioni di investimento delle imprese pubbliche, senza violare — o senza violare necessariamente — il criterio del profitto.

In una realtà economica caratterizzata, al tempo stesso, da incertezza e da una zona discrezionale più o meno ampia nelle decisioni d'investimento, le strategie che le imprese — ed in particolare le grandi imprese — possono adottare sono dunque diverse, pur essendo riconducibili all'obiettivo generale di massimizzare il profitto nel lungo periodo. Una delle strategie che in concreto sembra essere seguita di frequente in industrie mature, con mercati relativamente assestati, si può riassumere nel duplice obiettivo 1) di perseguire un determinato saggio del profitto, reso possibile dalle barriere all'entrata e giudicato, sulla base dell'esperienza, «soddisfacente», e 2) di mantenere almeno costante la quota di mercato. Questi due obiettivi, nelle imprese operanti appunto in un'industria matura, sono pienamente compatibili fra loro.

Del primo obiettivo si è detto; è opportuno solo ricordare che il saggio soddisfacente di profitto non è necessariamente eguale per tutte le imprese: in effetti, in ciascuna industria di regola troviamo una varietà di questi saggi, come risultato delle barriere all'entrata di nuove imprese e delle condizioni che limitano la libertà di manovra di ciascuna delle imprese già esistenti. Inoltre, occorre tener sempre presente che gli obiettivi non sono sempre raggiunti e i profitti effettivi possono risultare più alti o più bassi di quelli desiderati.

Quanto all'obiettivo di mantenere almeno costante la quota di mercato, esso riflette il desiderio del gruppo che dirige la società di non perdere la sua posizione di potere: una progressiva flessione di quella quota, infatti, comporta un indebolimento dell'impresa rispetto alle società rivali e fa quindi crescere il rischio di «scalate», attuate in borsa, da parte di altri gruppi. Compiuta la «scalata», il gruppo dirigente viene estromesso. Il rischio di «scalate» si presenta anche se il gruppo dirigente non sfrutta adeguatamente — dati i mezzi tecnici e finanziari di cui dispone — occasioni d'investimento obiettivamente evidenti, sia per espandere la capacità produttiva che per innovare i metodi. In questo caso, la profittabilità effettiva dell'impresa diviene inferiore a quella potenziale (evidente per chiari segni); la valutazione delle azioni in borsa scende; ed altri gruppi possono trovare conveniente estromettere il gruppo di comando.

Questo è un punto importante: in molti rami dell'industria

moderna, la concorrenza dei prezzi è passata in seconda linea; inoltre, a causa della potenza finanziaria comunque cospicua delle grandi imprese e a causa del numero spesso molto notevole di lavoratori impiegati, che rende socialmente impossibile la scomparsa pura e semplice delle imprese di grandi dimensioni, per siffatte imprese l'istituto del fallimento è caduto in desuetudine. Nell'area delle grandi imprese, per certi aspetti il rischio di «scalate» viene pertanto a costituire un pungolo sostitutivo di quel rischio, anche se le conseguenze sono diverse, essendo profondamente cambiato il contesto generale in cui oggi le imprese operano. È bene aggiungere che alla «scalata» può seguire la fusione fra la società del gruppo vincente e la società del gruppo soccombente.

I due tipi di problemi citati dianzi (determinazione e variazione del prezzo, sviluppo delle vendite e finanziamento degli investimenti), pur essendo suscettibili di una trattazione rigorosa, non sono riconducibili ad un'unica semplice formulazione matematica, in qualche modo simile a quella proposta dall'analisi marginale. Nella complessa strategia del genere al quale ho alluso dianzi, entrano poi altri problemi che non sembra possano essere incorporati in una teoria economica: il problema della composizione di spinte contrastanti all'interno di una società per azioni (gruppi rivali nel seno stesso del gruppo dirigente, spinte provenienti dai diversi settori o uffici della società; conflitto d'interessi fra dirigenti e azionisti); i problemi connessi ad una politica «di prestigio», perseguita dall'intero gruppo dirigente o da singoli membri del gruppo.

È da ritenere tuttavia che questi ed altri problemi, che a rigore riguardano studiosi di campi diversi dell'economia (diritto, sociologia, teoria dell'organizzazione), possano modificare la strategia che mira alla massimizzazione del profitto nel lungo periodo, ma non alterarla in modo sostanziale. Così, se le lotte interne divengono talmente aspre da far allontanare la condotta della società dalla linea del massimo profitto di lungo periodo, la società inevitabilmente declina e scompare in quanto organizzazione autonoma. Lo stesso vale nel caso che una politica «di prestigio» sia sistematicamente perseguita a scapito del fine propriamente economico. Può invece stabilmente aver luogo un divario fra il fine economico della società, che è anche il fine del massimo vantaggio degli azionisti, e il fine del massimo vantaggio del gruppo dirigente. Ciò può accadere soprattutto se la legislazione sulle so-

cietà per azioni è deficiente e se la massima parte dei gruppi dirigenti delle principali società per azioni operanti nell'intera economia seguono una condotta collusiva di questo tipo, ossia una condotta che si discosta da quella del massimo profitto di lungo periodo in favore del massimo vantaggio dei dirigenti. Tuttavia, è difficile supporre che un tale divario, anche se generale, sia non solo grande, ma anche persistente; e ciò perché lo stesso gruppo dirigente ha interesse a non discostarsi troppo dal fine del massimo profitto di lungo periodo. Il contrasto fra dirigenti e azionisti si risolverà, se mai, nella misura della ripartizione degli utili di cui si può disporre senza incidere, almeno in modo significativo, sui profitti da investire.

Di ciò va tenuto conto quando si discute l'andamento dei profitti netti delle grandi società per azioni. È stato osservato che non vi sono chiare indicazioni empiriche secondo cui le grandi società per azioni ottengono saggi di profitto maggiori di quelli di imprese a dimensioni medie o piccole. Tuttavia, vi sono diversi modi attraverso cui profitti superiori alla «norma» possono scomparire dai bilanci (poiché essi divengono «costi»); fra questi, c'è appunto il modo ora ricordato: in parte, i profitti sono trasformati in stipendi elevati e perfino crescenti che nelle società per azioni i dirigenti in definitiva assegnano a se stessi. In un mondo dominato da grossi complessi oligopolistici, questi stipendi non servono semplicemente a remunerare le prestazioni di uomini dotati di capacità particolari o addirittura eccezionali; e tanto meno sono correlati con una fantomatica «produttività marginale» di tali prestazioni; questi stipendi, in realtà, incorporano una parte degli extra-profitti di oligopolio e servono a qualificare lo *status* (come dicono i sociologhi) dei dirigenti; divengono, quindi, quasi una «necessità» del sistema. Se appunto tutte le grandi società per azioni seguono una condotta, sotto questo aspetto, collusiva, la fetta degli extra-profitti oligopolistici che viene ad avere una tale destinazione può divenire grande. Questo fatto ha diverse rilevanti conseguenze economiche, fra cui quella, molto importante, di contribuire alla crisi organizzativa della pubblica amministrazione, cui riesce sempre più difficile competere con le grandi società private per assicurarsi servizi di dirigenti qualificati ed esperti. (Sotto questo aspetto, quel particolare settore della pubblica amministrazione costituito dalle società per azioni a partecipazione statale si trova in condizioni *non* sfavorevoli rispetto al settore pri-

vato). La crisi organizzativa è resa più acuta dall'esigenza di una progressiva espansione dell'intervento pubblico nell'economia, espansione che caratterizza oramai tutti i paesi industrialmente avanzati.

Infine, il fenomeno della diversità dei saggi di profitto va studiato tenendo ben presenti due questioni, entrambe già toccate incidentalmente nell'analisi esposta nei capitoli precedenti: 1) le barriere all'entrata non danno luogo necessariamente a profitti sovra-normali, ma possono servire a proteggere l'inefficienza e/o il «quieto vivere» dei produttori; 2) i profitti vanno visti nel corso del tempo: un elevato profitto ottenuto solo per pochi anni non implica una posizione di maggior vantaggio di quella attribuibile ad un saggio meno elevato che, in media, persiste per molti anni: la posizione più vantaggiosa può essere proprio la seconda.

Questa seconda osservazione ripropone la questione dell'orizzonte temporale cui fanno riferimento le imprese nel prendere le loro decisioni sui prezzi, sui finanziamenti e sugli investimenti. Come si è osservato, più grandi sono le dimensioni delle imprese, più lungo è, di norma, questo orizzonte.

2. Profitti, investimenti e sviluppo

Occorre distinguere fra investimenti reali (impianti, macchine, attrezzature e scorte) e investimenti o impieghi finanziari (crediti ai distributori e ai consumatori, moneta e depositi presso le banche, azioni e obbligazioni, crediti a società consociate e società dipendenti). I primi generano un aumento della capacità produttiva, mentre i secondi adempiono a funzioni diverse, come per esempio: predisporre i mezzi per finanziare investimenti reali in un periodo successivo; accrescere la «sicurezza» dell'impresa — ossia la sua capacità di superare situazioni sfavorevoli; accrescere la capacità di guadagno, in aggiunta a quella dipendente dalla produzione di merci.

L'impresa mira a finanziare i suoi investimenti reali per quanto possibile per mezzo dei suoi profitti lordi correnti, dal momento che questi investimenti implicano maggiori costi e maggiori rischi se finanziati con fonti esterne. Questo è evidente nel caso dei debiti; ma anche l'emissione di nuove azioni implica costi e rischi maggiori dell'autofinanziamento, a causa delle imperfezioni del

mercato finanziario, delle spese per intermediari e dei rischi di «scalate». Per finanziare gl'investimenti reali, perciò, l'impresa ricorre a fonti esterne solo dopo aver esaurito quelle interne.

La domanda attesa svolge un ruolo fondamentale nelle decisioni riguardanti gl'investimenti reali sia delle grandi che delle piccole imprese; le grandi imprese, però, hanno maggiore possibilità d'influire sulla domanda attraverso le campagne pubblicitarie e la diversificazione dei prodotti. Pertanto vi sono variazioni di domanda esogene (provocate da forze esterne all'impresa) ed endogene (provocate dalla impresa stessa). Gli sforzi per accrescere il volume delle vendite compiuti da una singola impresa possono avere l'effetto di ampliare la dimensione del mercato di quell'impresa a detrimento del mercato di altre imprese; ma, nell'aggregato, possono anche avere l'effetto netto di far crescere la propensione al consumo della collettività. D'altra parte, le variazioni esogene della domanda traggono la loro origine non solamente nella dinamica delle imprese considerate nel loro complesso ma anche nella domanda estera e in provvedimenti delle pubbliche amministrazioni (inclusi quelli della banca centrale e del governo). Inoltre gli sforzi di vendita avranno tanto più probabilmente successo quanto più rapida è l'espansione della domanda totale. Perciò, nell'analizzare il comportamento di una singola impresa, la dimensione del mercato dei beni prodotti dall'impresa va considerata come funzione degli sforzi di vendita e della domanda totale.

3. Il finanziamento degli investimenti reali e degli impieghi finanziari

Una volta che sono state prese le decisioni sugli investimenti reali, come risolve l'impresa il problema del finanziamento?

Ci sono le fonti esterne, provenienti, oltre che da intermediari finanziari, da fornitori; e ci sono le fonti interne, che per le grandi imprese, dotate di un consistente potere di mercato, di norma hanno importanza preminente.

Cominciamo perciò dall'autofinanziamento.

Considero gl'investimenti lordi e i profitti totali correnti (G) al lordo degli ammortamenti ma al netto dei tributi e trascuro le variazioni nel valore delle scorte. L'autofinanziamento può es-

sere determinato come segue. L'impresa impiega una certa quota di profitti, r, per accrescere le sue riserve in una certa proporzione con l'espansione degli investimenti reali (impianti e macchine). L'impresa deve poi distribuire agli azionisti sotto forma di dividendi almeno una certa somma detraendola dai profitti correnti o, se questi non bastano, dalle riserve già accumulate. La distribuzione dei dividendi può essere espressa con il prodotto fra un certo rendimento delle azioni considerato minimo, δ, per il valore totale del capitale netto che, per semplicità assumo eguale al valore degli impianti fissi, K.

L'autofinanziamento, perciò, può essere espresso dalla seguente equazione:

$$A = G - rG - \delta K$$

ossia

$$A = G(1 - r) - \delta K. \tag{1}$$

Questa relazione presuppone che $(1 - r)G > \delta K$. Se il secondo termine diventa maggiore del primo, ed in ogni caso, se i profitti lordi diventano molto bassi, l'impresa è costretta ad attingere alle riserve già accumulate per pagare i dividendi minimi e perfino per far fronte alle quote di ammortamento del capitale.

In un periodo relativamente breve, eccettuando il caso di gravi depressioni, r e K subiscono modesti cambiamenti così che l'ammontare di autofinanziamento disponibile per investimenti reali sarà proporzionale ai profitti e la proporzione sarà approssimativamente stabile.

Se poniamo $\alpha = 1 - r$ abbiamo

$$A = \alpha G - \delta K \tag{2}$$

dove, in un periodo relativamente breve, α e δK sono approssimativamente costanti[1].

[1] Negli Stati Uniti durante il periodo 1954-1967 l'ammontare dell'autofinanziamento come funzione di G nelle società industriali per azioni è interpolato molto bene da una linea retta con un angolo α, di 0,757 (per i dati si veda *The Economic Report to the President*, Washington, gennaio 1968, p. 290). In Italia, nel periodo 1958-1964, il valore corrispondente di α è 0,754. I dati riguardano 200 società in-

Se A è inferiore alle necessità di finanziamento, l'impresa deve ricorrere a fonti esterne. Nel far questo, tuttavia, l'impresa non può accrescere oltre certi limiti le sue azioni in circolazione o i suoi debiti. Alcuni dei limiti sono prevalentemente interni, come per esempio, il desiderio di non affrontare crescenti rischi di «scalate», o il desiderio di non accrescere i debiti a lunga scadenza in rapporto al capitale netto e ai profitti lordi attesi. Altri limiti sono prevalentemente esterni, come per esempio la difficoltà obiettiva di ottenere prestiti a breve scadenza, a causa della politica restrittiva della banca centrale, o la difficoltà di emettere azioni o obbligazioni in borsa. Eccettuando particolari circostanze, tuttavia, questi limiti non sono importanti per le grandi società per azioni, sebbene, a rigore, questo valga solo per i limiti esterni, che al contrario sono importanti per le piccole imprese. In ogni caso, qui trascuriamo sia i limiti esterni sia quelli interni.

In conclusione, il ricorso a fonti esterne per finanziare gli investimenti reali rappresenta una quantità residuale ($I_r - A = E_r$), che generalmente è positiva ma che può essere nulla se l'autofinanziamento copre tutte le esigenze relative agli investimenti reali e può essere anche negativa, nel qual caso una parte dei fondi interni è dedicata a impieghi finanziari o ad altri usi.

Dopo aver soddisfatto le esigenze relative agli investimenti reali il ricorso a fonti esterne di finanziamento è determinato dalle decisioni riguardanti gli impieghi finanziari. I fattori che influiscono su queste decisioni sono molto più complessi e molto meno suscettibili di essere espressi per mezzo di semplici relazioni. Mi limiterò a classificare i motivi degli impieghi puramente finanziari, ricollegandomi, per certi aspetti, coi motivi proposti

dustriali per azioni che coprono circa il 26 per cento dell'occupazione nell'industria manifatturiera e sono stati ricavati dai bilanci ufficiali, con appropriate correzioni, attraverso un'indagine empirica molto analitica, organizzata da F. M. Pacces e svolta da G. Zanetti e E. Filippi, *Finanza e sviluppo della grande industria in Italia*, Milano 1966. Sebbene i valori del coefficiente α siano praticamente gli stessi in entrambi i paesi, l'ammontare degli investimenti reali finanziato per mezzo di fonti interne è molto diverso, in media, nei due paesi e nei due periodi considerati: oltre il 90 per cento negli Stati Uniti e meno del 50 per cento in Italia. Questo può dipendere in parte dal fatto che, nonostante le correzioni, i dati italiani sottostimano l'effettivo ammontare dell'autofinanziamento, in parte dal maggior saggio di incremento della domanda e quindi degli investimenti reali e in parte da minori margini di profitto soprattutto a causa, presumibilmente, del fatto che in Italia la concorrenza estera è più acuta che negli Stati Uniti.

da Keynes per spiegare la funzione della preferenza della liquidità e aggiungendo qualche breve commento.

I principali motivi degli impieghi finanziari sembrano essere cinque: 1. il motivo delle transazioni (crediti commerciali e crediti ai consumatori); 2. i motivi precauzionali (disponibilità liquide); 3. motivi speculativi (azioni e obbligazioni acquistate con fini di guadagno); 4. risparmio compiuto per finanziare investimenti reali futuri (disponibilità liquide, azioni e obbligazioni); 5. «strategia di gruppo» (crediti verso società sussidiarie e verso società collegate). Osservo soltanto che, dati questi motivi, i principali fattori che influiscono sulle decisioni di compiere impieghi finanziari sono i seguenti:

a) l'andamento della domanda aggregata: quando ci si attende una diminuzione della domanda e i profitti correnti superano le esigenze di finanziamento degli investimenti reali, gl'impieghi finanziari (liquidi o semiliquidi come i depositi a vista e titoli a breve) aumentano, mentre i crediti commerciali e i crediti ai consumatori probabilmente crescono proprio quando ci si attende che la domanda cresca;

b) la politica della banca centrale, che regola la liquidità totale e il saggio a breve dell'interesse;

c) il rendimento atteso delle azioni e dei titoli, che dipendono da *a*), *b*) e da altri fattori specifici.

Le considerazioni ora svolte riguardano le variazioni degli investimenti e degli impieghi alla fine di ciascun periodo considerato — alla fine di ciascun anno. Occorre osservare che, mentre i finanziamenti pluriennali risultano in gran parte nei conti dell'impresa alla fine di ciascun anno (le variazioni annuali dipendono dagli ammortamenti, dalle riparazioni e dagli investimenti netti dell'anno), i finanziamenti a breve termine — di durata inferiore all'anno — in una parte non risultano: nel corso dell'anno vengono contratti debiti che poi vengono pagati, o vengono compiuti impieghi che poi vengono smobilitati. Questo giro di finanziamenti a breve termine, che può assumere dimensioni considerevoli, in ampia misura dà luogo a rapporti di debito e di credito con le banche e serve a finanziare l'acquisto addizionale dei cosiddetti fattori variabili — lavoro e materie prime. Dico «acquisto addizionale», poiché i pagamenti del flusso di fattori già impiegati sono compiuti con le entrate correnti. A fine d'anno il residuo, attivo o passivo, dei finanziamenti a breve corrisponde a variazioni

di scorte di materie prime, di prodotti semilavorati e di prodotti finiti e a variazioni negli impieghi in titoli o in moneta.

4. Profitti, sviluppo e domanda effettiva

Con l'aiuto di un certo numero di drastiche semplificazioni, è facile stabilire una relazione tra il saggio di sviluppo dell'impresa e il saggio del profitto — una relazione che logicamente si ricollega a quella introdotta, con riferimento all'intera economia, nella parte I (cap. II, § 2). Le assunzioni semplificatrici sono le seguenti: 1) grado di utilizzazione della capacità produttiva elevato e costante (ciò significa che, per qualche ragione, la domanda cresce continuamente nel tempo al saggio richiesto); 2) rapporto medio capitale/prodotto eguale al rapporto marginale e costante nel tempo (principio dell'acceleratore nella formulazione rigida); 3) prezzi e costi costanti. Sulla base di queste assunzioni abbiamo:

$$I_r/p\Delta X = K/pX \quad \text{oppure} \quad I_r/K = \Delta X/X \tag{3}$$

dove p è il prezzo, ΔX l'incremento di produzione, X il livello corrente della produzione e K il valore del capitale.

Se l'impresa finanzia gl'investimenti reali senza attingere a fonti esterne di finanziamento, l'equazione (2) diventa

$$A = I_r = aG - \delta K.$$

Dividendo entrambi i termini per K otteniamo:

$$I_r/K = aG/K - \delta \quad \text{ovvero, dato che} \quad I_r/K = \Delta X/X,$$

$$\Delta X/X = aG/K - \delta. \tag{4}$$

Questa relazione, secondo la quale il saggio di sviluppo della produzione è proporzionale al saggio del profitto meno un termine costante, è simile a quella già ricavata, in contesti differenti, da Kaldor e da Joan Robinson con riferimento all'economia nel suo complesso.

Le assunzioni sopra indicate, che possono formalmente giustificare la detta relazione e che vengono fatte esplicitamente o implicitamente nei modelli di sviluppo del tipo che è stato bat-

tezzato da Joan Robinson della «età dell'oro», implicano una semplificazione così drastica da rendere molto modesta l'efficacia interpretativa di quei modelli. In un'economia in cui le forme oligopolistiche sono divenute prevalenti sono proprio le variazioni della domanda che condizionano lo sviluppo degli investimenti e del reddito. Assumere che la domanda cresca nella misura occorrente significa dare per risolto proprio l'elemento più problematico del processo di sviluppo delle economie contemporanee. Ed è paradossale osservare che proprio alcuni fra i più eminenti discepoli di Keynes, i quali a quanto pare accettano l'insegnamento del maestro sul piano della statica, lo trascurano, poi, nel fatto, quando passano alla dinamica.

Sugli investimenti, come si è visto, influiscono i profitti e influisce, come si è accennato e come meglio vedremo, la pressione della domanda.

Le innovazioni influiscono sia sul saggio del profitto sia sulla domanda. Influiscono sul saggio del profitto, attraverso riduzioni nei costi, quando si tratta di beni già esistenti; oppure influiscono sulla domanda, quando si tratta di beni prima non prodotti. In questo secondo caso, la domanda che si rivolge all'acquisto dei nuovi beni comporta una diminuzione nell'acquisto di beni già esistenti ovvero (in un'economia che si sviluppa) un minore incremento nella domanda di tali beni. Tuttavia, l'introduzione di nuovi beni può far crescere la propensione al consumo della collettività, o può impedirne la diminuzione: se ciò accade, la nuova domanda non deprime né il livello assoluto né il saggio d'incremento della domanda dei beni esistenti. In ogni modo, le innovazioni che possono essere finanziate coi fondi di ammortamento non fanno crescere la domanda complessiva. L'andamento della domanda, a sua volta, condiziona il tipo di innovazioni che viene attuato.

5. Il «periodo di recupero» e le decisioni d'investimento

Una volta prese le grandi decisioni di massima circa il saggio di sviluppo della produzione, i beni da produrre e i metodi di finanziamento, le decisioni d'investimenti riguardanti gli specifici progetti vengono prese sulla base di formule molto semplici. La formula più usata sembra essere quella del «periodo di recupero»

(*pay-off* o *pay-back period*)[2]: un progetto viene attuato se il suo costo viene «recuperato», grazie al guadagno lordo che esso genera, in un numero di anni non superiore a un certo limite, che nei casi più frequenti sembra essere compreso fra i 3 e i 5 anni. Chiamiamo A il periodo di recupero, l'investimento I che dà un reddito lordo pari a G_i è intrapreso solo se $I/G_i \leqslant A$.

A questa formula è stata attribuita scarsa importanza dagli economisti teorici[3], che la considerano molto grossolana, poiché non sconta il guadagno annuale (al lordo dell'ammortamento) generato dall'investimento, guadagno che serve di base per calcolare il periodo di recupero, e quindi sembra non tener conto né del saggio del profitto, né del saggio dell'interesse. Nelle opere di teoria economica, invece, si sostiene che le imprese agiscono razionalmente solo se investono mirando a rendere eguali il saggio del profitto atteso e il saggio dell'interesse imputabile ai fondi che si debbono impiegare per finanziare il progetto d'investimento. In altri termini, il confronto andrebbe fatto tra il costo attuale dell'investimento e il valore attuale del flusso futuro (che si può ricavare dall'investimento e che dura un numero limitato di anni) scontato al saggio dell'interesse prevalente sul mercato. L'investimento sarebbe conveniente se il costo del progetto è inferiore (o tendenzialmente eguale) al valore attuale del reddito atteso. Non sembra che questa condizione sia rispettata dal criterio del periodo di recupero, il quale non considera né il saggio dell'interesse né un vero e proprio saggio del profitto atteso. Per questo, i teorici lo guardano quasi con disdegno e — salvo rare eccezioni — non se ne occupano. Eppure «tutto ciò che è reale è razionale», ossia tutto ciò che è reale può e deve essere compreso dalla ragione, anche se non necessariamente la realtà, in economia, corrisponde a determinati criteri di efficienza.

[2] In Gran Bretagna «si è trovato che circa il 76 per cento delle società per azioni usavano questo metodo intorno al 1946-65»: A. J. Merret e A. Sykes: *Capital Budgeting and Company Finance*, Longman, Londra 1966, p. 98. Vedi anche, degli stessi autori: *The Finance and Analysis of Capital Projects*, Longman, Londra 1963.

[3] Una delle rare eccezioni è costituita da Kaldor, il quale inserisce il criterio del periodo di recupero nel modello di sviluppo economico elaborato con la collaborazione di Mirlees («Review of Economic Studies», giugno 1962). Nel testo di Harcourt, Karmel e Wallace (*L'attività economica*, Ateneo, Roma 1969) il periodo di recupero viene preso nella dovuta considerazione, anche se il suo fondamento razionale viene spiegato in termini alquanto diversi da quelli qui proposti.

In effetti, il «periodo di recupero» implica un certo saggio di profitto, *che è semplicemente dato dall'inverso del periodo medesimo*. Così, un periodo di recupero di 4 anni implica un saggio di profitto di 1/4, ossia del 25 per cento; un periodo di 5 anni, un saggio del 20 per cento; e così via. Questo saggio, tuttavia, sembra trascurare il tempo e quindi l'elemento di sconto; in realtà, come ha dimostrato il prof. M. J. Gordon, il saggio del profitto implicito nel periodo di recupero tende a coincidere col vero e proprio saggio del profitto quando almeno le due seguenti condizioni vengono soddisfatte: 1) il guadagno annuale imputabile all'investimento rimane costante nel tempo; 2) la durata degli impianti è sensibilmente maggiore del periodo di recupero usato come riferimento. Questo autore mostra appunto che il punto fondamentale sta nel confronto fra durata effettiva e periodo di recupero[4].

La prima condizione presumibilmente è abbastanza realistica e comunque ragionevole: per poter compiere il calcolo più preciso (e molto più complicato), occorrerebbe poter prevedere l'andamento del guadagno generato dall'investimento; ma poiché un tale andamento spesso è molto incerto, il minimo arbitrio sta nell'assumere un reddito costante.

La seconda condizione può valere solo per investimenti per i quali — considerate le condizioni tecniche e di mercato — la lunghezza del periodo di recupero *può* essere abbastanza breve, di modo che una presunta durata effettiva dell'impianto non molto grande (per esempio 6-10 anni) *può* essere sensibilmente maggiore del periodo di recupero, la durata effettiva è *presunta* e non può essere prevista a priori con esattezza a causa del rischio dell'obsolescenza dovuta al progresso tecnico[5]. Viceversa, se la presunta durata effettiva è *molto* lunga (10-15 anni o più) e se è difficile, anche per ragioni connesse alle condizioni del mercato fissare un periodo di recupero sensibilmente inferiore, si deve ri-

[4] M.J. Gordon: *The Pay-off Period and the Rate of Profit*, in «Journal of Business», ottobre 1955, ristampato nel volume *The Management of Corporate Capital*, a cura di E. Solomon, University of Chicago, 1959.

[5] Un periodo di recupero molto piccolo può essere giustificato da una durata effettiva che, pur essendo presumibilmente maggiore del periodo di recupero, è a sua volta piuttosto breve (per esempio 3-4 anni per il recupero, 6-9 anni di durata). Ma un periodo di recupero molto breve (per esempio 2-3 anni) che si associa ad una durata effettiva molto lunga degli impianti indica che l'impresa gode di un forte potere di mercato e riesce ad imporre prezzi sensibilmente superiori ai costi, così che il saggio del profitto è, a sua volta, sensibilmente superiore alla media.

correre al consueto calcolo dei manuali di tecnica mercantile e di analisi economica[6]. Le centrali elettriche (specialmente idroelettriche) e le costruzioni edilizie, per fare solo due esempi, rientrano in questa categoria. Al polo opposto, ma per ragioni analoghe, non può non essere rilevante il criterio del periodo di recupero quando sia il recupero dell'investimento sia la durata dello stesso sono molto brevi: per esempio, un anno o meno di un anno. Tipicamente, questo ha luogo negli investimenti in scorte, che avvengono in certe fasi del processo produttivo e nelle attività commerciali.

In effetti, la durata effettiva è abbastanza limitata nel tempo e il periodo di recupero può essere breve per gl'investimenti in rami in cui l'obsolescenza degli impianti e dei macchinari è, a causa del progresso tecnico, relativamente rapida e non prevedibile con precisione. A questi tipi di investimenti si addice il criterio del periodo di recupero. In effetti sembra che proprio in questi rami sia più frequentemente usato il periodo di recupero, mentre per gli investimenti di lunga durata è usato il criterio «ortodosso». (Non è improbabile, tuttavia, che quel criterio — che evidentemente attrae per la sua semplicità — nella realtà sia stato e venga usato anche in casi di investimenti di durata non breve e in rami in cui il progresso tecnico non è molto rapido; in questi casi la sostituzione di quel criterio con quello «ortodosso» o con altri criteri già elaborati o da elaborare, comporterebbe un aumento di efficienza). Il tipo d'investimento che l'impresa compie e la rapidità del progresso tecnico e quindi del processo di obsolescenza condizionano dunque la lunghezza dell'orizzonte temporale al quale l'impresa fa riferimento nelle sue molteplici decisioni.

6. Modelli teorici e regole pratiche

Conviene soffermarsi ancora per un momento sul «periodo di recupero» giacché si tratta di uno dei casi di contrasto, effettivo o apparente, fra teoria e pratica. Abbiamo già incontrato altri casi, due in particolare: l'andamento del costo marginale, a forma di *U* secondo la teoria tradizionale, costante secondo le indicazioni empiriche, e il principio del costo pieno, che secondo l'evidenza em-

[6] Cfr. Harcourt, Karmel e Wallace, cit. cap. IX.

pirica viene comunemente seguito dalle imprese nella determinazione dei prezzi, mentre secondo la teoria i prezzi sarebbero determinati in tutt'altro modo (i due casi ora ricordati sono interrelati, giacché in pratica il principio del costo pieno non potrebbe essere applicato se il costo marginale non fosse costante e perciò eguale al costo diretto). Una condotta sistematicamente adottata dai soggetti economici non può non avere una robusta base razionale, anche se ad un primo esame ciò non appare evidente, cosicché, quando fra teoria e pratica c'è contrasto, lo studioso deve presumere che nella teoria c'è qualche cosa di errato o di irrealistico e d'ingannevole. Il «periodo di recupero» non è necessariamente in contrasto con la teoria, ma rispetto a questa ha una base razionale non meno ma più ampia, giacché la teoria trascura i costi connessi all'elaborazione di calcoli precisi, là dove la precisione è irrazionale, considerata l'inevitabile incertezza dipendente — l'ho già accennato — dal rischio dell'obsolescenza.

Ciò premesso, conviene riassumere l'analisi di Gordon, che può appunto dimostrare la tesi ora ricordata. I punti essenziali di quell'analisi possono essere così riassunti.

Il valore attuale di un certo investimento I, che dura n anni e che dà un guadagno lordo annuale (supposto costante pari a G_i, è uguale a

$$I = \sum_t^n \frac{G_i}{(1+r)^t} = \frac{G_i}{r} - \frac{G_i}{r}\left(\frac{1}{1+r}\right)^n$$

ove r è il saggio di sconto usato per giungere al valore attuale (si assume che il reddito annuale sia costante e si assume che il valore dell'impianto o del macchinario alla fine della loro vita economica sia uguale alle spese necessarie per rimuoverlo, ossia che il valore dell'attrezzatura, alla fine, sia zero. Pertanto, dato il valore attuato dell'investimento (valore che qui è visto come costo) e dati il guadagno lordo e la durata dell'impianto o del macchinario, il saggio del profitto scontato è:

$$r = \frac{G_i}{I} - \frac{G_i}{I}\left(\frac{1}{1+r}\right)^n \tag{5}$$

il periodo di recupero è:

$$A = I/G_i$$

e il suo inverso, che indica un certo tipo particolare di saggio del profitto non scontato, è pari a

$$\frac{1}{A} = r_A = \frac{G_i}{I} \tag{6}$$

È evidente che per una durata indefinita dell'impianto ($n \to \infty$) il secondo termine del secondo membro dell'equazione (5) tende a zero e $r_A \to r$. In questo caso, cioè, non c'è praticamente differenza fra il saggio di profitto calcolato secondo le comuni regole della tecnica mercantile e dell'analisi teorica e il saggio del profitto implicito nel periodo di recupero. I due *saggi sono assai vicini fra loro ogni volta che* n, *la durata dell'impianto, sia superiore ad A, il periodo di recupero*: il divario temporale entro certi limiti serve proprio a tener conto del fatto che, quando la durata degli impianti non è indefinitamente lunga, debbono essere scontati i guadagni futuri derivanti dall'investimento, il cui costo si sostiene «oggi».

Ecco un confronto fra il saggio del profitto implicito nel periodo di recupero (r_A) e il vero e proprio saggio del profitto nell'ipotesi che si consideri il reddito dell'investimento al lordo e nell'ipotesi che lo si consideri al netto di un'imposta sul reddito delle società pari al 50 per cento.

Periodo di recupero	Durata dell'impianto	Saggio del profitto implicito in A	Vero e proprio saggio del profitto
A	n	r_A	r
		al lordo dell'imposta	
3	9	33,3%	30%
4	10	25	22,5
5	13	20	17,5
		al netto dell'imposta	
4	6	25%	24,2
6	9	16,7	16,8
8	12	12,5	12,7

Pertanto, nei casi di cui alla prima ipotesi r_A si approssima ad r quando $n \simeq 2{,}5A$, nei casi di cui alla seconda ipotesi, quando $n \simeq 1{,}5A$.

7. Espansione della domanda aggregata ed espansione produttiva

Come conclusione della precedente analisi possiamo affermare che l'obiettivo di fondo delle grandi imprese industriali consiste nel sistematico accrescimento dei profitti con riferimento a un dato orizzonte temporale; l'accrescimento dei profitti è condizione necessaria (ma non sufficiente) per espandere la produzione e le vendite ad un saggio almeno eguale a quello delle maggiori imprese rivali.

L'espansione della produzione, come si è visto, viene attuata se, oltre a disporre di un adeguato flusso dei profitti per autofinanziare in parte o totalmente gl'investimenti fissi, l'impresa può contare su un'espansione della domanda. Qual è l'origine, per l'economia nel suo complesso, di questa espansione? Può essere provocata esclusivamente dagli investimenti e dalle altre spese compiute dalle imprese private per acquistare i mezzi di produzione, servizi dei lavoratori compresi? In altri termini, può l'espansione della domanda autogenerarsi completamente?

La risposta a tale quesito comporta una complessa analisi, che qui non posso sviluppare. Ricollegandomi alle brevi considerazioni espresse nel capitolo VI (§ 7), osservo che, col diffondersi di forme oligopolistiche, gl'incrementi di produttività vengono a tradursi sempre meno in flessioni di prezzi e sempre più in aumenti di redditi monetari (profitti e salari), a prezzi costanti o pressoché costanti. In questo modo, mentre continuano ad avere rilevanza le diminuzioni «autonome» dei costi, hanno importanza decrescente le diminuzioni «indotte» che hanno luogo quando flettono i prezzi dei beni strumentali; s'indebolisce quindi progressivamente questo incentivo, importante perché generalizzato, all'espansione della produzione e quindi della domanda. Infatti, le imprese che non sono in grado di attuare direttamente innovazioni non ottengono più, ovvero ottengono sempre più raramente, profitti superiori alla norma derivanti in modo specifico da diminuzioni indotte dei costi; e questi profitti, anche se temporanei, offrono al tempo stesso l'incentivo e la possibilità (attraverso l'autofinanziamento) di compiere investimenti ed espandere la produzione. D'altra parte, le grandi imprese, le quali «vedono» la domanda nel suo complesso, decidono d'investire quando ci sono chiari segni che la domanda *per suo conto* tende ad aumentare. È vero che

la pressione verso l'alto dei salari esercitata dai sindacati e il conseguente tendenziale aumento della massa salariale in parte sostituisce la spinta ad accrescere la domanda dei beni che prima era determinata dalla flessione dei prezzi. Ma si tratta di un surrogato parziale: una cosa, infatti, è la flessione dei prezzi che fa crescere nella stessa proporzione il potere di acquisto di tutti i redditieri (supposti costanti i redditi monetari); altra cosa è l'aumento dei salari, i quali rappresentano solo una parte, per quanto rilevante, dei costi e quindi dei prezzi. Inoltre l'aumento dei salari, se da un lato stimola gl'investimenti attraverso un aumento della domanda, dall'altro lato oltre un certo limite comprime i profitti e quindi frena gl'investimenti (v. oltre parte IV, cap. I, § 8).

In conclusione, le economie fondate sulle imprese private debbono crescere, altrimenti l'incremento di produttività si traduce in incremento di disoccupazione; nelle condizioni moderne queste economie possono continuare a crescere solo se la domanda complessiva aumenta e se questo aumento viene alimentato dall'esterno del sistema delle imprese stesse.

Gli stimoli esterni sono, fondamentalmente, di tre ordini: innovazioni autonome, spese pubbliche e domanda estera. Dopo la guerra mondiale negli Stati Uniti lo stimolo all'espansione per molti anni è stato fornito principalmente dalle spese pubbliche: considerata la modesta importanza che le esportazioni hanno nell'economia americana (rappresentano solo il 7 per cento del prodotto nazionale lordo), queste in ogni caso non avrebbero potuto fornire, e non hanno fornito, che uno stimolo, appunto, modesto alla espansione produttiva. Viceversa, in paesi dell'Europa occidentale, come l'Italia, la Francia, la Germania occidentale, e in Giappone, la domanda estera ha svolto un ruolo di primo piano nel determinare l'espansione, che in alcuni di questi paesi (Italia, Germania occidentale, Giappone), è stata addirittura eccezionale. Tale espansione, a sua volta, è stata alimentata dallo sviluppo dell'economia nordamericana, dalla formazione e dallo sviluppo del Mercato Comune Europeo e dalla crescita della domanda proveniente dai paesi arretrati. Anche nei paesi dell'Europa occidentale, tuttavia, sono cresciute le spese pubbliche, in certi casi perfino più rapidamente che negli Stati Uniti. Da un certo momento tali spese sono cresciute troppo rapidamente (c'è un *optimum* anche in questo caso) e da stimolo sono divenute un freno

allo sviluppo ed una delle fonti del processo inflazionistico. Ma su questi problemi torneremo nel capitolo II della parte IV.

8. Le grandi e le piccole imprese e le innovazioni

L'attenzione dedicata alla strategia delle grandi imprese industriali è giustificata dall'importanza che queste imprese hanno assunto nell'epoca moderna. Per un lungo periodo nei paesi più avanzati lo sviluppo produttivo è dipeso in misura ampia e crescente dall'espansione di grandi imprese, anche se l'occupazione presso queste imprese è rimasta ovunque minoritaria. Sembrava che le grandi imprese dovessero via via prevalere in un numero sempre più grande di rami. In effetti, in certi rami le imprese nascevano — *dovevano* nascere, per le economie di scala — già grandi. In un tempo recente, invece, certe innovazioni, come quelle collegate con l'elettronica, hanno favorito la nascita e la permanenza di imprese piccole e, al tempo stesso, indipendenti e dinamiche. Un tale sviluppo è rilevante in modo particolare per i paesi del Terzo mondo i quali, essendo relativamente arretrati, dispongono di mercati interni relativamente ristretti e quindi incapaci di fornire uno spazio economico sufficiente alle industrie in cui le economie di scala sono importanti. Pertanto, lo sviluppo di imprese piccole e dinamiche sta divenendo possibile anche in rami industriali nuovi. Contemporaneamente, in alcuni paesi del Terzo mondo si assiste alla diffusione di piccole unità produttive operanti per conto di grandi imprese multinazionali, che trasferiscono in quei paesi diverse operazioni ad alta intensità di lavoro per approfittare dei bassi salari; un tale sviluppo può essere, e in certi casi è già stato, la premessa di uno sviluppo più ampio.

Nei rami in cui il processo di concentrazione ha condotto a imprese di grandi dimensioni, che spesso coesistono con imprese minori, prevalgono forme di oligopolio concentrato. Nei mercati di origine le grandi imprese multinazionali nascono e si sviluppano come imprese oligopolistiche locali e poi si sviluppano a livello mondiale; sono imprese che producono una vasta gamma di prodotti e che fondano la loro forza economica su economie di scala.

Nel campo delle economie di scala, statiche e dinamiche, le grandi imprese hanno indubbiamente elementi di superiorità rispetto alle piccole imprese, giacché, fra l'altro, sono in grado di

organizzare costosi laboratori di ricerca. Tuttavia, occorre non sopravvalutare l'importanza di tali laboratori; in certi settori anche i modesti laboratori di piccole imprese possono avere un ruolo di rilievo; ed occorre non dimenticare il ruolo, sempre più importante, dei laboratori pubblici e di quelli universitari, che possono giovare alle imprese di tutte le dimensioni.

Le imprese di piccole dimensioni possono trar vantaggio dalle economie della specializzazione. Troviamo imprese di piccole dimensioni in tutti i rami di attività economica. Una parte di queste hanno carattere di aziende familiari ed operano specialmente nell'agricoltura, nel commercio e in quella fetta dell'industria denominata artigianato. Queste aziende a volte si avvalgono dell'opera di apprendisti e di salariati; ma è la famiglia del proprietario che svolge la maggior parte del lavoro. I redditi delle aziende familiari, che spesso fanno capo ai cosiddetti lavoratori autonomi (*self-employed* in inglese), appaiono come redditi «misti» — una combinazione di retribuzioni, interessi, profitti e, nel caso delle aziende contadine, rendite; ma è più corretto considerarli come redditi di tipo particolare.

Mettendo da parte le aziende familiari, è bene porre in rilievo che la varietà delle piccole imprese è grande. 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 a 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 attuate sia da grandi che da piccole im-

prese. In generale, come si è osservato, 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 docenti 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 i giganti.

Più in generale, riveste grande importanza lo studio dei rapporti fra grandi e piccole imprese, specialmente nel campo delle innovazioni. Se riusciamo a liberarci del «pregiudizio statico», che ci conduce a vedere la realtà attraverso una serie di fotografie, in cui ogni oggetto è separato dall'altro, e proviamo a concepire le attività economiche dal punto di vista di un'integrazione 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, in California, e dei giganti dell'industria elettronica.

Spesso le piccole imprese che giocano un ruolo di rilievo nel processo innovativo operano in condizioni di oligopolio differenziato; e le stesse 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 pic-

cole 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), ma una politica che incoraggi la ricerca di base dentro e fuori le 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. In certi casi l'acquisizione di piccole imprese da parte di grandi imprese può conferire a queste nuovo dinamismo, quando si tratta 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. (Giova osservare che non di rado le piccole imprese vengono create da persone che prima lavoravano in grandi imprese e che si mettono in proprio, cosicché per lo sviluppo del reddito e dell'occupazione in aree arretrate può essere conveniente favorire con misure fiscali, creditizie e organizzative, la «produzione d'imprese a mezzo d'imprese»).

Le relazioni tra grandi e piccole imprese danno pertanto luogo a una varietà di conseguenze, alcune positive, altre negative; 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 di 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 subito un progressivo rallentamento: «l'unità industriale gigante perfettamente burocratizzata» presa a sé non tende all'innovazione, ma alla *routine* e quindi al ristagno. Schumpeter (quella frase è sua) riteneva che l'unità industriale gigante, attraverso i suoi grandi

laboratori di ricerca, avrebbe trasformato in *routine* anche le innovazioni, la cui frequenza, tuttavia, sarebbe addirittura aumentata. Qui egli errava: non solo la concorrenza con altre unità non meno grandi, all'interno e all'estero, ma anche la cooperazione o la concorrenza con unità piccole e dinamiche hanno contrastato il processo di burocratizzazione dei grandi complessi. Questo processo, invece, si è pienamente affermato nelle economie del socialismo reale, le quali, all'opposto di quanto riteneva Schumpeter, hanno dimostrato una capacità d'innovare non superiore, ma molto inferiore a quella delle economie di mercato. Diversi economisti, conformemente alla tradizione neoclassica, avevano criticato le economie a pianificazione centralizzata adottando il punto di vista statico e quindi escludendo le variazioni delle tecnologie e delle preferenze dei consumatori; essi avevano negato la possibilità di un calcolo economico e di un'allocazione razionale delle risorse giacché, in luogo dei prezzi determinati in modo non arbitrario dal mercato, troviamo i prezzi fissati da un ufficio centrale, che non è in grado d'individuare i prezzi di equilibrio dovendo risolvere milioni e milioni di equazioni. Bisogna però osservare che se i dati essenziali veramente non variassero, le difficoltà potrebbero essere gradualmente superate, grazie anche ai moderni calcolatori. La fatale debolezza delle economie a pianificazione centralizzata non sta qui, ma nell'incapacità d'introdurre innovazioni, un'incapacità che, in Russia, non si è manifestata fino a quando, in una prima lunga fase, è stato possibile concentrare lo sforzo economico sulle fondamentali infrastrutture e, subito dopo, ordinare belle e fatte fabbriche dell'industria di base dai paesi a economia di mercato; si è invece manifestata in modo drammatico quando dalle grandi unità industriali è stato necessario passare alle medie e piccole unità di tutti i settori. L'incapacità di innovare: ecco il motivo essenziale della catastrofe dell'economia sovietica. Sia chiaro: non dobbiamo pensare solo alle grandi innovazioni, frutto di progressi scientifici spesso cospicui; dobbiamo considerare anche le piccole innovazioni quasi sempre scientificamente irrilevanti, ma molto importanti per lo sviluppo economico. Innovazioni di questo genere sono particolarmente importanti in agricoltura, a condizione che i contadini abbiano la proprietà della terra ovvero operino nell'ambito di contratti agrari che riconoscano i miglioramenti introdotti da chi coltiva la terra. La paralisi delle innovazioni in agricoltura ha trasformato la

Russia, che fino alla prima guerra mondiale era il granaio d'Europa, in una nazione ridotta quasi alla fame. Prova inoppugnabile che per lo sviluppo economico la disponibilità di risorse naturali ha un rilievo subordinato: è l'organizzazione sociale che riveste importanza essenziale. Nell'industria e nella finanza dei paesi che si sono sviluppati, il processo di concentrazione ha avuto effettivamente luogo, anche se da circa due decenni si è indebolito e, a quanto pare, arrestato. L'errore di Schumpeter, tuttavia, non è stato quello di vedere un processo che non c'era; l'errore stava nell'interpretazione. Egli pensava che la capacità d'innovare sarebbe stata sempre più una prerogativa delle grandi imprese, mentre, nel campo delle innovazioni, il ruolo delle piccole imprese sarebbe stato sempre più marginale, cosicché lo sviluppo sarebbe stato in misura crescente opera dei grandi complessi. L'errore di Schumpeter, che pure è uno dei maggiori economisti di questo secolo, non è di poco conto. Da quella premessa, infatti, ricavava la conclusione che l'evoluzione del capitalismo, dopo aver originato un'economia di grandi complessi, probabilmente sarebbe poi andata nella direzione di un'economia socialistica: «nella sua essenza — egli scriveva (Schumpeter, 1942, p. 189) — la nostra argomentazione potrebbe essere riassunta 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».

9. Le leggi antitrust

Nell'attività innovativa, dunque, le piccole imprese non sono meno importanti delle grandi: fra le due categorie di imprese sussistono rapporti di complementarità che vanno visti sul piano dinamico. Ne segue che per valutare il ruolo delle imprese nello sviluppo economico occorre fermare l'attenzione, più che sulle dimensioni delle imprese singolarmente considerate, sui rapporti fra le imprese e sulla loro interazione. La teoria economica moderna, che ha carattere statico e assume come norma, nel sistema economico, la concorrenza atomistica, induceva — e induce — a

guardare con occhi pregiudizialmente critici alle imprese di grande dimensione, che, come ben si comprende, hanno in ogni caso un non trascurabile potere d'influire sui prezzi. Per reazione critica a questa teoria Schumpeter è andato all'estremo opposto ed ha messo nel massimo rilievo la superiorità, sul piano dinamico, delle grandi imprese sulle piccole; Galbraith, che in questo e in altri rispetti segue Schumpeter, è giunto al punto di negare ogni efficacia alle leggi antitrust che, seguendo l'esempio degli Stati Uniti, sono state introdotte in quasi tutti i paesi occidentali e che mirano a colpire gli abusi delle posizioni dominanti ed a controllare le intese e le fusioni fra imprese (Galbraith, 1967).

Segue inoltre, da quanto si è detto nel precedente paragrafo, che il criterio di fondo da raccomandare all'Autorità pubblica prevista dalle leggi antitrust non è tanto quello di considerare le dimensioni delle imprese ed il loro numero, grande o piccolo, in ciascun mercato, quanto di vedere se sussistono ostacoli all'ingresso di nuove imprese. Se sussistono ostacoli, bisogna operare per rimuoverli; e se un'intesa crea ostacoli particolari, l'intesa va impedita. Per gli economisti classici, e specialmente per Adam Smith, era la libertà di entrata, e non il numero o le dimensioni delle imprese, la caratteristica distintiva della concorrenza. È un concetto che era stato ripreso da economisti italiani diversi anni fa e che di recente è stato riproposto, con alcune importanti qualificazioni, da William Baumol (c'è concorrenza quando i mercati sono «contendibili» o «accessibili», ossia quando non sono rilevanti le barriere all'entrata)[7]. Se si riconosce che tanto al livello interno quanto al livello internazionale la pressione concorrenziale più importante è quella che proviene dalle innovazioni tecnologiche — innovazioni di prodotto e di processo —, allora bisogna che non vi siano ostacoli alla diffusione delle innovazioni: gli espedienti legali, come i brevetti, volti a incentivare invenzioni e innovazioni, e gli accordi fra imprese per lo sfruttamento di certe licenze di produzione debbono essere esaminati con occhio critico, per evitare abusi. Occorre anzi promuovere in tutti i modi possibili la produzione e la diffusione delle innovazioni.

Un secondo criterio-guida, non meno importante del precedente, è quello della «trasparenza» dei bilanci delle società per

[7] W.J. Baumol, *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure* (with R.D. Willig and J.S. Panzar), Harcourt Brace Javanovich, New York 1982.

azioni, che in diversi paesi, fra cui è l'Italia, è carente; in particolare, occorre introdurre riforme che rendano chiari tutti i particolari collegamenti finanziari e organizzativi fra società per azioni.

Un terzo criterio-guida consiste nel considerare ciascuna attività economica con riferimento alle altre attività che soddisfano bisogni simili. Così, nel campo dei trasporti, il settore delle ferrovie — un settore naturalmente monopolistico — va considerato insieme agli altri tipi di trasporto: su strada, per acqua, per via aerea. E un tale esame è importante anche per individuare l'*optimum* sociale nella crescita dei diversi tipi di trasporto.

Occorre infine riflettere sul ruolo dei controlli pubblici, che può non essere semplicemente quello d'impedire aumenti ingiustificati dei prezzi. Così, nel settore dell'aviazione civile, i controlli hanno avuto, sulle tariffe, effetti più negativi che positivi giacché, essendo questo un settore caratterizzato da un vigoroso progresso tecnico, hanno frenato, non gli aumenti, ma le diminuzioni, proprio perché hanno creato barriere all'entrata e alla concorrenza interna. Quando negli Stati Uniti è stato liberalizzato il settore aereo, le tariffe sono fortemente diminuite, è vero, ma per diversi anni si è arrestata la sistematica flessione nel numero degli incidenti (cfr. l'*Economic Report of the President*, Washington 1988, p. 209). Ciò perché, con l'inasprimento della concorrenza, le compagnie hanno risparmiato sulle spese di manutenzione ed hanno spinto troppo oltre l'uso degli aeromobili. Anche qui c'è dunque un *optimum*, oltre che nella quantità, nella qualità dei controlli.

Oggi è ampiamente discussa la questione della sfida competitiva all'Europa proveniente dal Giappone e dagli Stati Uniti; di fronte a questa sfida non si deve affatto escludere l'idea di favorire la creazione di grandi imprese attraverso fusioni ed intese fra grandi imprese europee, se ciò consente importanti economie di scala. Conviene tuttavia puntare sulla formazione e lo sviluppo, al livello nazionale ed a livello europeo, di ampie reti d'imprese grandi e piccole, capaci d'interagire fra loro e di rafforzare o di costituire, col sostegno pubblico, laboratori di ricerca.

Dunque, la presunzione sfavorevole alle grandi imprese va respinta — l'espansione di tali imprese in certi casi deve essere addirittura appoggiata; tuttavia, non può essere neppure accettata una presunzione favorevole, giacché in determinate condizioni le

grandi imprese possono usare il loro potere di mercato per accrescere i loro profitti ai danni dei consumatori o di altri produttori; d'altra parte, va respinta la presunzione che ogni aumento del numero dei produttori significhi senz'altro maggiore concorrenza. In conclusione, l'attenzione critica deve riguardare i comportamenti effettivi, da studiare nei particolari e da valutare sulla base dei criteri generali richiamati più sopra.

Parte terza

Modelli per interpretare lo sviluppo ciclico: diverse approssimazioni

Capitolo primo

La prima approssimazione: elementi di un modello aggregato

1. Interazione fra moltiplicatore e acceleratore: lo sviluppo

Se è vero che lo sviluppo e il ciclo rappresentano due aspetti di un unico processo, dal punto di vista analitico un modello inteso a spiegare il ciclo economico potrà risultare soddisfacente solo se è in grado di spiegare simultaneamente tanto il ciclo quanto lo sviluppo. Pertanto, l'elemento essenziale di un tale modello non può non essere costituito dagli investimenti, giacché questi hanno non soltanto l'immediato effetto moltiplicatore sui consumi, ma, quando sono completati, hanno anche l'effetto di accrescere sia la capacità produttiva sia la produttività dei fattori, specialmente del lavoro. La prima approssimazione riguarda un modello aggregato fondato sull'interazione fra moltiplicatore e acceleratore. Del moltiplicatore si è già detto (parte I, cap. III); a questo punto occorre introdurre la nozione di acceleratore, che si riferisce agli effetti durevoli degli investimenti, anche se, per semplicità, di regola viene considerato solo l'aumento della capacità produttiva e non anche quello della produttività.

Un investimento attuato nel periodo $t-1$ provoca, ammesso che abbia luogo un adeguato aumento della domanda, un certo aumento di reddito nel periodo t; di norma il valore dell'incremento della capacità produttiva e del reddito in un determinato periodo — diciamo, di un determinato anno — è inferiore al valore dell'investimento, ossia dell'accrescimento dei capitali fissi (impianti e macchine) e delle scorte necessarie alla produzione; in altre parole, il rapporto $\Delta K_t/\Delta Y_t > 1$, dove $\Delta K_t = K_t - K_{t-1} = I_t$ (in tutto il ragionamento si prescinde dagli investimenti attuati per sostituire i beni capitali durevoli che via via si logorano). Questo è il rapporto incrementale o marginale capitale-reddito, men-

tre K/Y è il rapporto medio: entrambi i rapporti — che possono coincidere — normalmente sono maggiori di uno, proprio perché l'incremento della capacità produttiva di regola è maggiore dell'incremento del reddito: il fatto è che la nuova capacità produttiva tende a durare per diversi anni, mentre l'incremento del reddito in questione è quello che ha luogo in un dato anno. Per essere sempre in grado di espandere la produzione al crescere della domanda, se questa tende a crescere, gl'imprenditori si sforzano di mantenere stabile il grado «normale» di utilizzazione degli impianti e quindi anche il rapporto capitale-reddito che essi giudicano normale. Se, in un dato anno, il rapporto effettivo scende per un aumento non previsto della domanda, essi cercano di riportarlo al livello normale attuando nuovi investimenti. Il rapporto medio capitale-reddito è chiamato anche «acceleratore» appunto perché, di regola, è maggiore di uno: un determinato aumento di domanda e di reddito tende a provocare un aumento amplificato o «accelerato» della capacità produttiva.

In base al principio del moltiplicatore abbiamo:

$$S_t = sY_t$$

in cui s è la propensione marginale (e media) al risparmio. Giacché in equilibrio $S_t = I_t$, si ha

$$Y_t = \frac{I_t}{s}. \tag{1}$$

Facendo riferimento all'accrescimento di domanda che gl'imprenditori osservano nel periodo t rispetto al periodo precedente per il principio dell'acceleratore abbiamo:

$$I_t = v\,(Y_t - Y_{t-1}) \tag{2}$$

in cui il coefficiente v è l'acceleratore.

Dalla considerazione simultanea del moltiplicatore e dell'acceleratore, ossia dalla (1) e dalla (2), si ricava:

$$\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t} = \frac{s}{v} \tag{3}$$

ovvero

$$\hat{Y} = \frac{s}{v}; \qquad (4)$$

ad esempio, posto $s = 0{,}15$ e $v = 5$, $\hat{Y} = 3$ per cento. (Questo semplice modello è incluso fra i modelli post-keynesiani ed è noto come modello Harrod-Domar).

Fino a questo punto l'interazione fra moltiplicatore e acceleratore consente di spiegare schematicamente lo sviluppo, ma non il ciclo.

2. Interazione fra moltiplicatore e acceleratore: il ciclo

Usando gli stessi ingredienti — moltiplicatore e acceleratore — è possibile ottenere un andamento ciclico invece che un processo di sviluppo attraverso una semplice sostituzione dei periodi considerati nell'equazione che esprime l'acceleratore: invece di considerare gli investimenti compiuti nel periodo t come una funzione della variazione del reddito fra il periodo t e il periodo $t\text{-}1$, essi vengono considerati come funzione della variazione del reddito fra il periodo $t\text{-}1$ e il periodo $t\text{-}2$:

prima assunzione: $I_t = v(Y_t - Y_{t-1})$

seconda assunzione: $I_t = v(Y_{t-1} - Y_{t-2})$.

La seconda assunzione viene considerata più realistica della prima. Si argomenta, infatti, che gli imprenditori generalmente non sono in grado di adeguare immediatamente lo stock di capitale al più alto livello del reddito, poiché per realizzare gli investimenti occorre tempo. Nel periodo $t\text{-}1$, dunque, gli imprenditori, sulla base dell'incremento della domanda che ha avuto luogo rispetto al periodo $t\text{-}2$, decidono di compiere investimenti che vengono poi effettivamente compiuti nel periodo t. Ciò tuttavia implica anche che gli imprenditori si attendono che la domanda continui a crescere.

Facciamo un esempio concreto; consideriamo un'impresa dell'industria automobilistica e supponiamo che dal 1977 al 1978 la produzione sia cresciuta da 2,0 a 2,2 milioni di vetture e il valore delle vendite sia aumentato da 4000 a 4400 miliardi, con un aumento di 400 miliardi. L'impresa ha attuato questo aumento di

produzione accrescendo l'utilizzazione degli impianti — per ipotesi prima non completamente sfruttati — e ricorrendo a turni straordinari. I dirigenti si attendono che l'espansione continui e decidono di compiere investimenti addizionali: per ogni 100 miliardi di produzione addizionale essi devono compiere investimenti in impianti e macchine per 300 miliardi (l'«acceleratore» è pari a 3). Durante il 1978 essi decidono quindi di compiere investimenti per 1200 miliardi, che tuttavia potranno completare solo entro il 1979. (Secondo la prima assunzione precedente essi avrebbero deciso di compiere ed avrebbero effettivamente compiuto i 1200 miliardi di investimenti addizionali durante il 1978).

Con una relazione così sfasata nel tempo, è possibile ottenere un andamento ciclico del reddito; i cicli possono tendere ad accentuarsi progressivamente, ossia a «esplodere», ovvero a smorzarsi, o, infine, a restare eguali nel tempo, secondo i particolari valori prescelti per i parametri. Il punto curioso da rilevare è che, se si ottiene il ciclo, non si ottiene più lo sviluppo, e viceversa: usando l'interazione moltiplicatore-acceleratore finora gli economisti non sono riusciti a spiegare simultaneamente ciclo e sviluppo. E questo è un difetto rilevante degli schemi brevemente ricordati dianzi poiché, nella realtà, ciclo e sviluppo sono due aspetti di un unico processo. Alcuni economisti hanno cercato di superare questa deficienza con l'espediente di far crescere gli investimenti, oltre che per il meccanismo illustrato dall'acceleratore, anche autonomamente. Ma in questo modo lo sviluppo non viene spiegato dallo schema, ma viene, per così dire, introdotto dall'esterno.

3. Lo sviluppo ciclico

Ora indicherò le modificazioni da apportare alle formule già considerate per ottenere lo sviluppo ciclico; e farò un esempio numerico, nel quale userò un espediente simile a quello appena ricordato per ottenere simultaneamente il ciclo e lo sviluppo. Userò un tale espediente proprio per mettere in chiaro il carattere artificiale che assume la «spiegazione» dello sviluppo in uno schema di questo genere.

Se si vuole considerare non solo lo sviluppo ma anche il ciclo, può essere più realistico adottare il punto di vista di Franco Mo-

digliani (parte I, cap. III, § 2) ed usare non una sola ma due funzioni del consumo: una valida quando il reddito aumenta, l'altra quando il reddito cessa di aumentare o diminuisce. Più precisamente, quando il reddito diminuisce, il consumo non diminuisce o diminuisce molto meno che in proporzione, ossia la propensione marginale al consumo diviene molto bassa: ciò che non è paradossale, poiché costituisce un aspetto della resistenza dei consumi a flettere.

La funzione del consumo, in fase di crescita, è

$$C = cY. \tag{1}$$

Si può assumere che, in fase di flessione, la funzione del consumo divenga

$$C^* = cY + A \tag{2}$$

dove A è una costante (si può dire: una costante temporanea) il cui valore dipende dalla «normale» propensione al consumo e dal livello dei consumi raggiunto subito dopo il primo periodo di flessione, C_F, ossia

$$A = cC_F. \tag{2a}$$

Alla funzione (1) corrisponde una propensione marginale al risparmio pari a $s = 1 - c$ ed un effetto moltiplicatore misurato da

$$Y_t = \frac{I_t}{s}; \tag{1'}$$

alla funzione (2) corrisponde un effetto moltiplicatore misurato dalla relazione

$$Y_t = \frac{I_t}{s} + \frac{A}{s}. \tag{2'}$$

Oltre le assunzioni ora indicate, riguardanti la funzione del consumo, conviene fare altre due assunzioni per costruire un esempio numerico:

1. Trascuriamo gli ammortamenti, ossia consideriamo solo gl'investimenti netti, il cui limite inferiore è zero.

2. Gli investimenti aumentano per effetto di un precedente aumento del reddito — quando cioè $Y_{t-1} > Y_{t-2}$ — e sono detti allora investimenti «indotti»; ovvero aumentano indipendentemente da tale aumento e sono detti allora investimenti «autonomi». A loro volta, gli investimenti autonomi possono essere attuati dall'autorità pubblica, che prescinde dai profitti, o dalle imprese private, in vista di un aumento di profitti futuri, che si collegano non ad un aumento di domanda ma ad innovazioni tecnologiche. (L'aumento dei profitti attesi può anche derivare da un altro fenomeno: a parità di domanda dei beni di consumo, quell'aumento può derivare dalla lenta ma progressiva diminuzione dello stock di beni capitali, il quale così diventa «scarso» rispetto alla domanda dei beni da produrre). Nell'esempio si assume che gli investimenti «autonomi» compaiono dopo la caduta degli investimenti «indotti»; si può infatti supporre che alla fine di una flessione ciclica l'ampia disponibilità di fattori inutilizzati crei condizioni favorevoli all'attuazione d'investimenti autonomi. L'aumento degli investimenti fa crescere il reddito; a sua volta, questo aumento fa crescere gli investimenti nel periodo successivo nella misura dell'acceleratore (v), ma col vincolo che il reddito effettivo, Y, non può superare il reddito massimo potenziale, dato dal rapporto K/v, dove K indica il capitale fisso e misura la capacità produttiva e v, l'acceleratore, esprime il rapporto capitale-reddito (s'intende: reddito potenziale massimo).

La resistenza dei consumi a flettere — resistenza espressa dalle prime due assunzioni, riguardanti la funzione del consumo — impedisce al sistema di entrare in una flessione cumulativa. La comparsa degli investimenti autonomi in periodi di depressione o di ristagno spinge di nuovo il sistema verso l'espansione. Il limite (mobile) dato dalla capacità produttiva, limite che a sua volta dipende dal capitale, impedisce all'espansione di diventare esplosiva.

Nell'esempio numerico si attribuiscono, alle due propensioni marginali al consumo, c, i valori di 0,8 (ascesa) e di 0,2 (flessione), cui corrispondono i valori di 0,2 e 0,8 delle due propensioni marginali al risparmio; all'acceleratore si attribuisce il valore di 3 e, alla costante, all'inizio del periodo considerato il valore di 80. Pertanto, le diverse relazioni assumono i seguenti valori:

1. Ascesa $C_t = 0{,}8Y_t$ $\qquad Y_t = \dfrac{I_t}{1 - 0{,}8} = \dfrac{I_t}{0{,}2}$

2. Flessione $C_t = 0{,}2Y_t + A_t$ $\qquad Y_t = \dfrac{I}{0{,}8} + \dfrac{A}{0{,}8}$

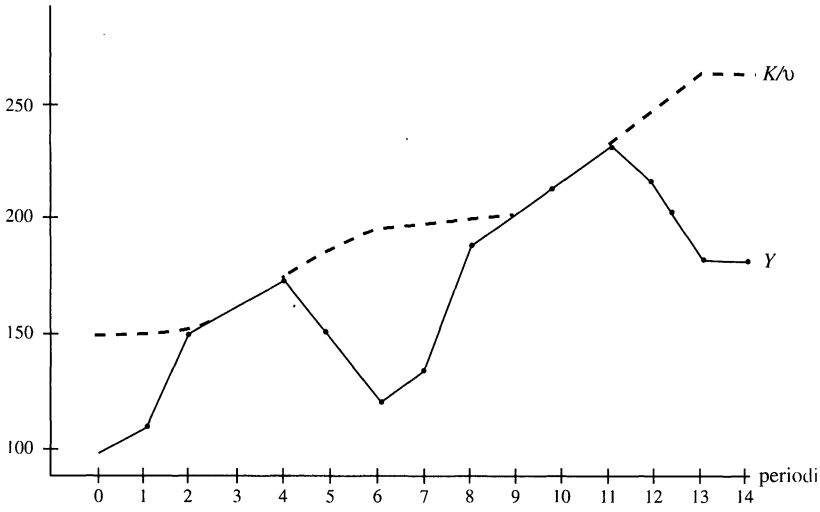
3. $I_t = 3(Y_{t-1} - Y_{t-2})$.

Tabella 1

Periodo	A	C	Y	I	I_A	K	K/v
0	80	100	100	—	—	450	150
1	80	102	110	—	8	450	150
2	—	120	150	30	—	458	153
3	—	130	163*	32,6*	—	488	163
4	—	138	173*	34,6	—	520	173
5	—	120	150	30	—	555	185
6	96	120	120	—	—	585	195
7	—	122	132,5	—	10	585	195
8	—	150	187,5	37,5	—	595	198
9	—	169	211*	42*	—	633	211
10	—	180	225*	45*	—	675	225
11	—	192	240*	48*	—	720	240
12	—	180	225	45	—	768	256
13	144	180	180	—	—	813	271
14	144	180	180	—	—	813	271

L'asterisco accanto ai dati del reddito e degli investimenti dei periodi 3, 4, 9, 10 e 11 indica che, in base alle formule, le cifre dovrebbero essere maggiori: sono bloccate a quei livelli perché la capacità produttiva (K/v) impedisce alle due variabili di raggiungere valori più alti. Nel grafico, la linea continua indica l'andamento del reddito effettivo, che tende a crescere, attraverso fluttuazioni; la linea tratteggiata indica l'andamento del reddito potenziale.

Grafico 1



Come si è avvertito, in questo semplice modello si suppone che gl'investimenti comportino soltanto un aumento della capacità produttiva; di norma, tuttavia, gl'investimenti rincorporano una qualche innovazione tecnologica, grande o piccola, e quindi comportano aumenti non solo della capacità produttiva ma anche della produttività: i due effetti sono variamente combinati, ma solo come casi limite si possono concepire investimenti che hanno uno soltanto dei due effetti.

Delle variazioni della produttività si terrà conto sia nel modello a tre settori (cap. II, § 2), sia nel modello della terza approssimazione (cap. III).

Capitolo secondo

La seconda approssimazione

1. Variazioni dei salari e dei prezzi

In un modello del tipo appena esaminato, i salari e i prezzi vengono assunti come costanti: è la stessa assunzione fatta da Keynes, il quale inoltre suppone data la tecnica e costante la produttività e prescinde dalle materie prime importate poiché considera un'economia chiusa.

Dobbiamo ora vedere che cosa accade se lasciamo cadere l'assunzione che prezzi e salari siano costanti. A questo punto, dobbiamo andare oltre il breve periodo e richiamare i meccanismi attraverso cui vengono distribuiti i frutti del progresso tecnico.

Nel secolo scorso prevaleva la concorrenza in tutti i mercati, compresi quelli dei prodotti industriali, e il meccanismo dava luogo a prezzi tendenzialmente in diminuzione e redditi monetari — diciamo, per semplicità, salari e profitti — relativamente stabili. Nel secolo scorso — mi riferisco al Regno Unito che può essere considerato un paese rappresentativo di quelli che si sono sviluppati — i salari fluttuano; nel lungo periodo, i salari tendono a crescere, ma meno della produttività, cosicché i prezzi tendono a flettere: la flessione cessa nel 1897 e da allora e fino alla prima guerra mondiale i prezzi aumentano, sia pure moderatamente.

In tutto il secolo scorso e fino alla prima guerra mondiale il ciclo economico appare relativamente regolare, tanto nelle variabili monetarie quanto in quelle reali. Nel periodo compreso fra le due guerre mondiali le fluttuazioni di entrambe le variabili sono violente e irregolari; la seconda parte di questo periodo — dal 1929 al 1939 — è dominata dalla grande depressione. Dopo la seconda guerra mondiale i prezzi dei prodotti finiti tendono a crescere, i salari tendono a crescere anche di più, mentre i cicli rassomigliano a quelli del periodo che va fino alla prima guerra

mondiale, ma il processo di sviluppo appare più vigoroso e le fasi negative del ciclo meno pronunciate.

Mettendo da parte il periodo fra le due guerre, al quale dedicheremo qualche commento nel paragrafo seguente, conviene far riferimento ai due meccanismi già indicati attraverso cui si possono distribuire i frutti del progresso tecnico: prezzi in declino e redditi monetari relativamente stabili ovvero prezzi relativamente stabili e redditi in aumento; e poiché il primo meccanismo opera nel tempo in cui la concorrenza prevale in tutti i mercati e il secondo nel tempo in cui prevalgono varie forme di oligopolio, si può parlare, nel primo caso, di meccanismo concorrenziale, nel secondo, di meccanismo oligopolistico.

Il mutamento della tendenza fondamentale dei prezzi — in declino in quasi tutto il secolo scorso e in seguito in aumento — va attribuito a profondi cambiamenti strutturali nei mercati del lavoro e in quelli dei prodotti industriali e dei servizi. Nei mercati del lavoro il cambiamento più importante è quello originato dalla progressiva diffusione della contrattazione collettiva. Tuttavia, 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 fanno capo, essenzialmente, a due processi, cui si è già accennato (parte II, cap. IV, § 4): il processo di concentrazione e quello di differenziazione. Occorre notare che la crescente differenziazione nei mercati dei prodotti e dei servizi si associa ad una crescente differenziazione nei mercati del lavoro: questo fenomeno, aggiungendosi al rafforzamento dei sindacati, ha contribuito a far crescere il potere di mercato dei lavoratori.

Sia che operi il meccanismo concorrenziale, sia che operi il meccanismo oligopolistico, di regola si manifesta, fra salari e prezzi, un divario a favore dei salari per effetto del progresso tecnico e dell'aumento di produttività che ne consegue. Le differenze emergono tanto con riferimento al lungo periodo (sviluppo) quanto con riferimento al periodo medio o breve (ciclo).

Sotto il primo aspetto, col passaggio dal meccanismo concorrenziale a quello oligopolistico tende a indebolirsi un'importante forza che sospinge lo sviluppo. Infatti, fino a quando una considerevole quota dei frutti del progresso tecnico si traduce in una diminuzione di prezzi, là dove i prezzi che diminuiscono sono

quelli dei beni usati nella produzione, si ha una successione di riduzioni dei costi: i prezzi in diminuzione diventano costi in diminuzione e quindi, di nuovo, diminuzione di prezzi.

Col nuovo meccanismo il ciclo economico cambia alcune sue caratteristiche. Infatti, dopo una flessione ciclica, la diminuzione dei prezzi consente una ripresa automatica poiché la domanda reale tende ad aumentare (i redditi monetari o restano stabili o aumentano moderatamente); e ciò consente l'inversione del ciclo anche se non intervengono impulsi di altro genere, come le innovazioni autonome — ossia non incentivate direttamente da fattori economici —, le spese pubbliche in deficit e l'aumento della domanda estera. Questi impulsi sono invece necessari, per la ripresa, quando i prezzi sono divenuti rigidi verso il basso. E poiché può trascorrere un tempo non breve prima che si abbiano innovazioni autonome o un aumento della domanda estera, può emergere una situazione di persistente ristagno, come quella considerata da Keynes. La spesa pubblica può essere invece prontamente accresciuta per stimolare la ripresa, alla condizione, però, che si verifichino condizioni che consentano una tale manovra.

Anche l'aumento dei salari può aiutare la ripresa, ed anzi può sostenere lo sviluppo, cosicché le spinte esercitate dai sindacati possono in parte almeno sostituire l'incentivo costituito della diminuzione dei prezzi ed esercitare un effetto positivo sul processo di sviluppo ciclico dell'economia, purché l'aumento dei salari non superi, o almeno non superi significativamente, l'aumento realizzabile di produttività, giacché, se questo accade, si profila — o si aggrava — una pressione inflazionistica.

Pertanto, *entro certi limiti*, nelle nuove condizioni sia la crescita della spesa pubblica sia le spinte salariali esercitate dai sindacati tendono a svolgere un ruolo positivo nel processo di sviluppo. Tutto considerato, è possibile sostenere che la tendenza al ristagno, che era comparsa quando il meccanismo di tipo concorrenziale era stato sostituito, nell'industria e nei servizi, dal meccanismo di tipo oligopolistico, è stata neutralizzata, il processo di sviluppo è divenuto anche più vigoroso che nel passato e le caratteristiche negative delle flessioni cicliche si sono attenuate grazie al crescente intervento pubblico e all'accresciuto potere di mercato dei lavoratori; pur tuttavia, occorre subito aggiungere che tali cambiamenti di fondo hanno generato nuovi problemi, come gli sprechi sempre più gravi della pubblica amministrazione ed una

pressione inflazionistica strutturale, più o meno intensa secondo i tempi e secondo i paesi. In definitiva, conviene distinguere tre periodi: il primo, che copre quasi tutto il secolo scorso, è caratterizzato dal meccanismo concorrenziale nella maggior parte dei mercati; il secondo, che va fino alla seconda guerra mondiale rappresenta un periodo di transizione: le strutture istituzionali, fra cui sono il governo, i sindacati e le istituzioni creditizie, sono quelle del periodo precedente, ma il meccanismo, nei settori extra-agricoli, non è più quello concorrenziale; il terzo periodo, nel quale viviamo, è dominato dal meccanismo oligopolistico e le strutture istituzionali sono oramai adeguate alla mutata situazione. Nelle due tabelle che seguono si riportano alcune caratteristiche delle variazioni di lungo e di breve periodo dei prezzi e dei salari e, per il breve periodo, anche di altre quantità economiche nei tre periodi appena ricordati (Sylos Labini, 1991).

Tabella 1

Variazioni di lungo periodo dei prezzi e dei salari in tre periodi

	Regno Unito			Stati Uniti		
	P_i	M_p	w	P_i	M_p	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	76	62	107	89	74	91
1947	100	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.

Tabella 2

Variazioni di breve periodo dei prezzi dei salari e della produzione industriale
(Regno Unito, saggi di variazione, tre periodi)[1]

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

Sulle variazioni di lungo periodo dei salari, dei prezzi e della produzione torneremo in seguito. Qui mi limito a tre osservazioni. 1. Dai dati appare chiaramente che dalla fine della seconda guerra mondiale le fasi negative del ciclo si sono attenuate. 2. Il secondo dei tre periodi considerati (1920-1939) è chiaramente dominato dalla grande depressione, un evento di straordinaria importanza, su cui ci soffermeremo brevemente nel capitolo V. 3. Nel primo e nel secondo periodo i prezzi dei prodotti industriali appaiono flessibili sia verso l'alto che verso il basso (anche se nel secondo perio-

do le flessioni sono da collegare con le più accentuate flessioni nei prezzi delle materie prime), mentre nel terzo periodo (1948-1990) *i prezzi dei prodotti industriali diminuiscono una sola volta e limitatamente, e i salari monetari non diminuiscono mai ed aumentano sistematicamente più dei prezzi.*

2. Un modello a tre settori

A questo punto conviene formalizzare alcuni aspetti delle argomentazioni svolte precedentemente, distinguendo l'ipotesi di prezzi flessibili in entrambe le direzioni e redditi monetari stabili, dall'ipotesi di prezzi rigidi verso il basso e redditi monetari in aumento. Ora, la diminuzione dei prezzi non è importante solo per la domanda di beni di consumo, ma anche per la domanda di mezzi di produzione; pertanto, si deve utilizzare un modello a tre settori poiché solo un modello di tal genere consente lo studio dei movimenti dei prezzi relativi. Questo non è possibile col consueto modello a due settori — investimenti e consumi — giacché i beni di consumo sono assimilabili ai beni-non base (o «di lusso») e giocano un ruolo puramente passivo nei movimenti dei prezzi relativi. Così, oltre al settore dei beni di consumo, occorre considerare non uno ma due settori che producono mezzi di produzione.

Possiamo formalizzare il modello a tre settori che presentai nella mia monografia sull'oligopolio (1956), il quale modello, come poi mi resi conto, nella struttura logica ha importanti punti in comune con quello, assai più complesso e rivolto ad altri fini analitici, di Sraffa (1960; alcune varianti di tale modello sono state illustrate nel capitolo II della seconda parte).

$$\text{(A)} \quad (A_a p_a + B_a p_b)(1 + r) + L_a w = A\, p_a$$
$$\text{(B)} \quad (A_b p_a + B_b p_b)(1 + r) + L_b w = B\, p_b$$
$$\text{(C)} \quad (A_c p_a + B_c p_b)(1 + r) + L_c w = C\, p_c$$

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 $L^*_b < L_b$, gli altri coefficienti restando 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*

$$rA^* + rB^* + rC^* + L_a w + L_b w + L_c w = C^* p_c$$

e cioè

$$rA^* + rB^* + rC^* + L_a w + L_b w + L_c w = C^* + rC^* + L_c w$$

o anche

$$rA^* + rB^* + L_a w + L_b w = C^*$$

che corrisponde alle condizioni di equilibrio che Marx propose in termini di valore-lavoro incorporato, non ridotto a quantità datate 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.

$$\begin{array}{lllll}
\text{(A)} & 200p_a + 100p_b + 0{,}10 & 200p_a + 0{,}10 & 100p_c + 450 = 1000p_a \\
\text{(B)} & 150p_a + 50p_b + 0{,}10 & 150p_a + 0{,}10 & 50p_b + 225 = 185p_b \\
\text{(C)} & 650p_a + 35p_b + 0{,}10 & 650p_a + 0{,}10 & 35p_c + 100 = 1861p_c
\end{array}$$

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, sale a $225 - 180 = 45$. Se si ammette che la diminuzione dei prezzi delle merci di consumo rispetto ai salari ed 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 il seguente (cifre tonde):

$$(A)\quad 212{,}3 \cdot 0{,}94 + 106{,}2 \cdot 2{,}58 + 20 + 27{,}9 + 477{,}7 = 1061{,}6 \cdot 0{,}94$$
$$(B)\quad 159{,}2 \cdot 0{,}94 + 53{,}1 \cdot 2{,}58 + 15 + 13{,}7 + 191{,}1 = 196{,}4 \cdot 2{,}58$$
$$(C)\quad 690 \cdot 0{,}94 + 37{,}2 \cdot 2{,}58 + 64{,}9 + 9{,}6 + 106{,}2 = 1968{,}3 \cdot 0{,}47.$$

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 ed 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 (A e C), ma aumentano nel settore che s'innova (B). Se invece è in funzione il meccanismo «nuovo», l'assorbimento della disoccupazione ha luogo attraverso spese pubbliche in deficit sia per investimenti che 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 (A) e (B), mentre un aumento dei consumi originato da una decisione del governo implica l'espansione iniziale del settore (C). 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»; sono tuttavia diversi gl'impulsi e i modi attraverso cui le due sequenze si svolgono.

Capitolo terzo

Terza approssimazione: un modello dell'economia italiana

Prima sezione
Aspetti teorici

1. Introduzione

Il modello dinamico che ora si presenta è stato costruito usando alcune delle analisi presentate nei capitoli precedenti ed altre, che verranno discusse nei prossimi paragrafi. In questa sezione formuleremo in termini generali le relazioni funzionali che si possono ricavare dalle dette analisi: si tratta, in gran parte, di funzioni di più variabili. Le relative equazioni serviranno poi per la verifica empirica: alcune entreranno a far parte del modello, altre serviranno solo per verificare certe proposizioni particolari. Nel capitolo seguente, esamineremo i risultati delle verifiche empiriche, che sono state compiute con riferimento all'economia italiana nel periodo 1951-1965; inoltre presenteremo il modello e ne illustreremo alcune importanti caratteristiche.

Un modello non è altro che un sistema di equazioni: alcune delle variabili che in certe equazioni figurano come incognite in altre figurano come termini noti. Vi sono alcune variabili, tuttavia, che non figurano come incognite in nessuna equazione: si tratta di variabili «date» dall'esterno o «esogene» (le altre vengono denominate «variabili endogene»).

Il modello che si presenta mira a spiegare le variazioni nel breve periodo di alcuni aggregati di tipo keynesiano e di certe categorie di prezzi, di salari e di profitti; è dunque un modello macroeconomico che tuttavia tiene conto di diversi fenomeni che comunemente vengono definiti microeconomici. In altri termini, il modello tende a integrare la macro con la microeconomia sia

sul piano teorico che sul piano empirico. L'assunzione di base è che i movimenti del sistema economico — le fluttuazioni cicliche e la tendenza allo sviluppo — sono impressi dall'industria moderna.

Cominciamo con l'analisi dei prezzi. Ne distingueremo tre categorie: prezzi agricoli all'ingrosso, prezzi industriali all'ingrosso e prezzi al minuto delle merci agricole e industriali.

2. I prezzi agricoli

Assumiamo che, in agricoltura, prevalgano condizioni di tipo concorrenziale e che quindi, nel breve periodo, le variazioni dei prezzi dipendano da variazioni della domanda e dell'offerta. Occorre subito aggiungere la qualificazione che i prezzi sostenuti dall'autorità pubblica non possono scendere sotto un livello minimo.

La proposizione secondo la quale nel breve periodo le variazioni dei prezzi dipendono dalla domanda e dall'offerta può essere formulata nel modo seguente (cfr. parte II, cap. IV, § 3).

La domanda monetaria dipende principalmente dal reddito e, in modo particolare, dal reddito disponibile. La quantità offerta, nel breve periodo, può essere supposta come data, non nel senso che è costante ma nel senso che le sue variazioni non dipendono dalle decisioni correnti dei produttori e non vengono spiegate dal modello. In effetti l'offerta dei prodotti agricoli dipende dalla produzione interna, che a sua volta è influenzata principalmente dall'andamento stagionale e dalla politica del commercio estero: tutti fenomeni o azioni esterni al modello che stiamo costruendo.

La dipendenza, nel breve periodo, delle variazioni dei prezzi dalla domanda e dall'offerta può quindi essere espressa da una funzione del tipo seguente:

$$P_a = a + bC - cO$$

ove P_a è l'indice dei prezzi agricoli all'ingrosso, C la domanda complessiva di beni di consumo e O l'offerta dei prodotti agricoli, determinata dalla produzione e dalla variazione delle scorte.

3. I prezzi industriali

Dall'analisi svolta nella parte precedente emergono due proposizioni, una generale e una particolare, che possono essere verificate empiricamente:

1. nel breve periodo i prezzi industriali variano in funzione dei costi diretti e non della domanda; a loro volta, i costi diretti restano costanti al variare della quantità prodotta mentre variano se cambiano i metodi tecnici e/o i prezzi dei fattori;

2. i prezzi, tuttavia, aumentano o diminuiscono *meno che proporzionalmente* rispetto agli aumenti o alle diminuzioni dei costi diretti, così che il livello effettivo del margine q non rimane costante, ma varia inversamente rispetto ai costi diretti; analogo è l'andamento dei profitti unitari.

Per vedere se la prima posizione (generale) corrisponde alla realtà si può usare un'equazione del tipo seguente:

$$P_i = a + bw_i/\pi_i + cM_p$$

ovvero, come accettabile approssimazione:

$$P_i = a + bw_i - c\pi_i + dM_p.$$

Sarà appunto questa l'equazione che useremo nel modello.

Per vedere se corrisponde alla realtà la seconda proposizione dobbiamo usare i saggi di variazione in luogo dei livelli assoluti. Denominando L_i il rapporto w_i/π_i e ponendo un accento circonflesso sui diversi simboli per indicare che si tratta di saggi di variazione, abbiamo

$$\hat{P}_i = \alpha\hat{L}_i + \beta\hat{M}_p.$$

I coefficienti α e β dipendono dai pesi, nel costo diretto, dei costi del lavoro salariato e delle materie prime e da un indice che esprime il grado di traslazione sul prezzo dei due elementi del costo diretto. Pertanto se $\alpha + \beta = 1$ il margine q non varia, se $\alpha + \beta > 1$ aumenta e se $\alpha + \beta < 1$ diminuisce. Se la seconda proposizione prima indicata è giusta, dobbiamo trovare $\alpha + \beta < 1$.

4. La funzione degli investimenti

Gl'investimenti giocano un ruolo essenziale nel processo di sviluppo ciclico. Nel corso di questo libro abbiamo avuto occasione d'individuare diversi fattori che contribuiscono a determinare gl'investimenti e, particolarmente, gl'investimenti industriali. Ora dobbiamo mettere insieme questi fattori, che sono i seguenti:

a) i profitti totali (v. la parte I, cap. II, § 2 e la parte II, cap. VII, §§ 2-4);

b) il saggio del profitto (come sopra);

c) la pressione della domanda (parte II, cap. VII, § 4 e parte III, cap. I, § 1);

d) la disponibilità dei crediti bancari (parte I, cap. II).

Per scrivere la funzione degli investimenti da sottoporre a verifica empirica ora conviene precisare il ruolo di questi fattori, ciò che in certi casi comporta alcune modifiche o integrazioni rispetto alle precedenti analisi. In via preliminare, però, è bene avvertire che i profitti, che compaiono in due modi nell'elenco, dipendono non solo dall'andamento della domanda, ma anche dall'andamento dei prezzi e dei costi. Perciò non è esatto assumere — come alcuni economisti hanno fatto — che domanda e profitti debbano variare nello stesso senso: ciò accade solo quando prezzi e costi non variano e quando variano, relativamente alla domanda, in un determinato modo. Perciò ancora, tra le variabili esplicative degli investimenti occorre inserire non solo la domanda ma anche i profitti; ed a rigore occorre inserire sia i profitti correnti sia i profitti attesi, poiché distinte sono le funzioni che gli uni e gli altri svolgono (fonte diretta e indiretta di finanziamento e incentivo degli investimenti).

Possiamo ora considerare, uno per uno, i fattori sopra indicati.

a) I profitti totali costituiscono la fonte dell'autofinanziamento. Si considerano i profitti correnti, anche se occorre ricordare che l'impresa può attingere alle riserve accumulate grazie a profitti ottenuti nel passato. Delle riserve qui non si terrà conto in modo specifico. Tuttavia, riconoscendo che i fondi che vengono accantonati per gli ammortamenti di norma sono usati per acquistare macchine nuove, più perfezionate delle precedenti, che perciò, di norma, implicano un aumento della capacità produttiva oltre che della produttività del lavoro, a rigore non è possi-

bile distinguere fra investimenti netti e investimenti lordi; conviene pertanto considerare gl'investimenti lordi e, corrispondentemente, i profitti lordi.

b) Il saggio del profitto da considerare è quello atteso (G^*/K^*), il quale costituisce lo scopo principale dell'investimento e che normalmente deve superare il saggio dell'interesse.

c) La pressione della domanda può essere espressa dalla differenza prima fra i redditi di due periodi diversi o dal saggio di variazione del reddito. Tuttavia, un dato incremento del reddito costituisce un incentivo molto debole a investire se l'impresa dispone di un'ampia capacità produttiva inutilizzata. Perciò la pressione della domanda è rilevante, non in via assoluta, ma in via relativa, ossia tenuto conto della capacità produttiva inutilizzata. In altri termini, conviene considerare le variazioni del rapporto fra domanda e capacità produttiva, ossia del «grado di utilizzazione della capacità»: questo sembra il modo più appropriato e più semplice di esprimere empiricamente il principio dell'adeguamento dello stock di capitale, che costituisce una variante del principio dell'acceleratore[1].

d) I crediti bancari rappresentano la fonte principale dei finanziamenti esterni. La disponibilità di tali crediti può esser misurata dalle variazioni della «liquidità del sistema creditizio» o liquidità totale (L), costituita dai mezzi pagamento bancari (biglietti e de-

[1] Come sappiamo, il principio dell'acceleratore viene di solito espresso dalla funzione

$$I_t = f(Y_t - Y_{t-1}) \quad \text{ovvero} \quad I = F(\hat{Y})$$

ove I sono gli investimenti e $\hat{Y}$ il saggio di variazione del reddito, mentre il principio dell'adeguamento dello stock di capitale può essere espresso con una funzione del tipo

$$I_t = a(Y_t - Y_{t-1}) - bK_t$$

La connessione fra questa formulazione e una formulazione che impiega il grado di utilizzazione degli impianti appare evidente dalle seguenti relazioni:

$$U_g = Y_e/Y_{max}$$

ove U_g è il grado di utilizzazione, Y_e la produzione effettiva, e Y_{max} quella massima potenziale; a sua volta, questa quantità è eguale al rapporto fra capacità produttiva, che può essere espressa dallo stock di capitale, K, e il rapporto fra il capitale e il reddito potenziale massimo v^* ossia

$$Y_{max} = K/v^*$$

pertanto

$$U_g = \frac{Y_e}{K} v^*.$$

positi in conto corrente, su cui si possono trarre assegni) e da disponibilità che possono essere rapidamente trasformate in mezzi liquidi (depositi a risparmio, libretti e buoni postali).

Debbo infine ricordare che gl'investimenti della seconda categoria, quelli che comportano prevalentemente o esclusivamente aumento della produttività (v. dianzi, parte III, cap. IV), dipendono dall'andamento del reddito e dal rapporto fra salari e prezzi delle macchine (w/P_{ma}). Considerando unitariamente le due categorie d'investimenti, dovremmo pertanto includere anche il rapporto appena citato; per semplicità, tuttavia, questa variabile è stata omessa.

In conclusione, la funzione degli investimenti può essere scritta così:

$$I = F(U, G, G^*/K^*, L).$$

Non solo è impossibile misurare, in concreto, il saggio del profitto atteso, ma è anche arduo trovare un indice significativo del saggio medio del profitto, sia pure limitato al settore manifatturiero. Assumendo che il rapporto fra capitale fisso e reddito sia stabile, allora le variazioni del saggio del profitto (G/K) corrispondono a quelle della quota dei profitti sul reddito (G/Y)[2]; possiamo pertanto prendere tale quota come indice del saggio del profitto e supporre che le variazioni di tale quota indichino anche quelle del saggio del profitto atteso. D'altra parte, la quota dei profitti sul reddito esprime anche il peso relativo dei profitti in quanto fonte di autofinanziamento. Possiamo perciò scrivere così la funzione degli investimenti:

$$I = f(U, G/Y, L).$$

Prima di concludere dobbiamo domandarci: occorre considerare il livello o il saggio di variazione degli investimenti? È ragionevole supporre che se il grado di inutilizzazione della capacità produttiva è basso e costante, le imprese non si limitano a compiere investimenti per un ammontare dato, ma li accrescono; ed una analoga supposizione è possibile fare nel caso che il saggio del

[2] Infatti fra il saggio del profitto, G/K, e quota del profitto, G/Y, c'è la relazione $G/K \cdot K/Y = G/Y$; se K/Y è costante le variazioni di G/K e G/Y sono proporzionali.

profitto sia alto e costante. Pertanto, pur riconoscendo che gl'investimenti rappresentano una variazione (costituiscono un'aggiunta allo stock di capitale fisso), conviene mettere in relazione il saggio di variazione degli investimenti col grado di capacità inutilizzata e la quota dei profitti.

5. I determinanti degli investimenti industriali: grado di capacità inutilizzata, saggio del profitto e liquidità totale

Sono dunque questi, secondo lo schema qui proposto, i determinanti fondamentali della variazione degli investimenti industriali. Nel modello, questi determinanti vengono a loro volta spiegati.

Cominciamo con la pressione relativa della domanda, misurata dal grado di capacità inutilizzata (preferisco usare questa grandezza piuttosto che il suo complemento a uno e cioè il grado di capacità utilizzata in analogia alla quota della disoccupazione, che rappresenta il grado d'inutilizzazione della forza lavoro). Ora, le variazioni del grado di capacità inutilizzata possono essere attribuite alle variazioni della domanda complessiva dei prodotti industriali e cioè: beni di consumo, beni d'investimento ed esportazioni di prodotti industriali. E poiché in un'economia che si sviluppa un grado di capacità inutilizzata *costante* normalmente comporta *un incremento* nella domanda effettiva complessiva (o nei suoi elementi), occorre confrontare il grado di capacità inutilizzata con i saggi di variazione degli elementi che costituiscono la domanda effettiva di prodotti industriali. In simboli

$$U = a - b\hat{C} - c\hat{I} - d\hat{E}_i.$$

Nell'industria il profitto totale dipende dai prezzi industriali e dai costi variabili:

$$G_T = P_i X - L_i X - M_p X$$

dove il costo del lavoro nell'industria, L_i, è pari al rapporto w/π_i.

Il reddito industriale lordo è pari alla differenza tra fatturato ($P_i X$) e valore delle materie prime ($M_p X$; per semplicità si trascurano i prodotti intermedi). La quota del profitto sul reddito lordo, G, è pari a

$$G = \frac{G}{Y} = \frac{P_i - L_i - M_p}{P_i - M_p}.$$

Come approssimazione, possiamo considerare una funzione del tipo

$$G = a + bP_i - cw + d\pi_i - eM_p.$$

Resta la liquidità totale. È addirittura divenuta una prassi, per le banche di emissione, quella di classificare in tre gruppi i fattori obiettivi dalle cui variazioni dipendono le variazioni della liquidità: l'estero, lo Stato e l'economia (cfr. la parte I, cap. II). Conviene tener conto di tale tripartizione sul piano analitico. L'andamento della voce denominata «estero» riflette le variazioni del saldo della bilancia dei pagamenti. Un saldo negativo comporta la riduzione della liquidità totale, poiché la massa dei pagamenti da fare a soggetti stranieri supera la massa delle riscossioni; e pagamenti e riscossioni avvengono in moneta nazionale presso le banche, con la conseguenza che quando i primi superano i secondi la liquidità diminuisce, e diminuiscono le riserve di divise estere presso la banca centrale; e l'opposto accade in caso di saldo positivo. Il secondo fattore, lo «Stato», riflette le variazioni dell'indebitamento netto della pubblica amministrazione verso il sistema bancario. (Qui tale indebitamento opera indirettamente in favore degli investimenti industriali; oltre certi limiti, però, quell'indebitamento, spingendo in alto l'interesse, opera negativamente). Meno agevole è individuare la quantità che possa sinteticamente rappresentare l'andamento dell'«economia», ossia del settore delle imprese, private e pubbliche. Potrebbe essere il volume degli investimenti privati: maggiori sono questi investimenti, maggiore è il ricorso delle imprese alle banche e maggiore, quindi, è la liquidità creata dalle banche per soddisfare le domande dei prestiti. Occorre tuttavia tener presente che le imprese si rivolgono alle banche non tanto per investimenti a medio e a lungo termine, quanto per ottenere crediti a breve; e, tipicamente, la richiesta di crediti a breve dipende essenzialmente dagli *incrementi* di spese per fattori variabili — specialmente di salari per lavoratori: *in seguito* i maggiori salari possono essere finanziati con le maggiori entrate correnti, ma *in un primo tempo*, quando la massa salariale aumenta, occorrono crediti bancari. Pertanto, come entità rap-

presentativa del settore «economia» può essere assunta la variazione assoluta (differenza prima) della massa salariale.

Questi tre sono i fattori *obiettivi* che regolano la liquidità totale. Quando passeremo alla verifica empirica dovremo occuparci dell'elemento più difficile da trattare, quello *subiettivo* che dipende dal modo con cui, di fronte a determinate spinte obiettive, la banca centrale reagisce usando dei suoi poteri discrezionali.

Debbo osservare che, in luogo della liquidità, come indice della facilità di accedere ai finanziamenti bancari si sarebbe potuto prendere il tasso dell'interesse sui prestiti. Anzi, se fra l'interesse e la liquidità sussistesse una relazione biunivoca precisa, sarebbe addirittura indifferente usare l'una o l'altra variabile — naturalmente nell'equazione stimata cambierebbero il segno e il coefficiente. Tuttavia, nella realtà non sussiste una rigida relazione inversa fra interesse e liquidità, giacché le «imperfezioni» nel mercato del credito sono forti e gli elementi discrezionali, nella concessione di prestiti alle imprese da parte delle banche, molto rilevanti, cosicché, a parità di tasso d'interesse, la concessione dei prestiti può essere più o meno ampia, secondo le diverse situazioni. È tuttavia da ritenere che, anche se non c'è una relazione rigida fra interesse e liquidità, se si usasse la prima variabile invece della seconda nell'equazione degli investimenti, essa risulterebbe significativa: questa è appunto l'indicazione che emerge da una stima sperimentale. In ogni modo, per diverse ragioni, nell'equazione degli investimenti inclusa nel modello ho usato la liquidità e non il tasso dell'interesse[3].

6. I salari. I limiti alle oscillazioni del saggio di aumento dei salari monetari

Nella mia analisi ho concentrato l'attenzione sugli investimenti industriali; assumo che siano questi che spingono lo sviluppo del-

[3] Può avere interesse confrontare la funzione degli investimenti qui indicata (1) con quella di Keynes (2):

(1) $I = F(U, G, G^*/K^*, L)$

(2) $I = \varphi\,(G^*/K^*, i)$

Nella (2) mancano le prime due variabili della (1) e c'è i in luogo di L. Il saggio del profitto atteso, G^*/K^*, è chiamato da Keynes «efficienza marginale del capitale».

l'intera economia. Sugli investimenti influiscono, fra le diverse variabili, i profitti, e sui profitti a loro volta influiscono le variazioni dei salari; se i salari monetari orari aumentano più rapidamente della produttività oraria, i profitti — a parità di altre condizioni — diminuiscono. Come vedremo, i salari influiscono sugli investimenti anche per un'altra via: facendo variare il volume dei consumi e quindi il grado di capacità inutilizzata.

Mi limiterò a considerare i salari industriali e supporrò che dalle variazioni di questi dipendano le variazioni salariali negli altri settori. In questa analisi, come ho già avvertito, considero l'industria come il settore da cui partono le spinte che fanno variare l'intero sistema.

In un dato momento, possiamo considerare il salario come determinato dal tenore di vita già raggiunto dai lavoratori; determinato perciò da circostanze storico-sociali che dobbiamo prendere come date. Possiamo quindi concentrare l'attenzione sul problema delle variazioni salariali.

Ad un certo salario, l'imprenditore impiega quel numero di operai richiesto dalla tecnologia adottata, la quale dipende dalla quota di mercato che egli è stato capace di conquistare. In una economia che si sviluppa egli costruisce i suoi impianti «in anticipo» rispetto alla domanda, così che di norma la capacità produttiva non sarà pienamente utilizzata. Se la domanda temporaneamente flette, il grado di capacità inutilizzata aumenta, le ore di lavoro vengono ridotte e alcune macchine rimangono inoperose. Per le ipotesi prima specificate, tali variazioni non modificano il costo variabile medio, ma solo il costo totale medio, che sale per l'aumento del costo fisso medio. (La flessione temporanea della domanda e della produzione, tuttavia, porta con sé una diminuzione del costo variabile medio se le macchine impiegate non hanno tutte la stessa efficienza e le macchine meno efficienti sono messe in riserva; ma qui abbiamo un livello *più basso* del costo variabile medio e non una curva *continuamente* decrescente del costo marginale). Se, a un dato prezzo, la domanda cresce più rapidamente di quanto l'imprenditore si attenda, egli può trovare conveniente espandere la produzione impiegando macchine meno efficienti, prima inattive, ricorrendo a turni straordinari e pagando salari più alti, purché il maggior costo diretto gli lasci un margine sufficiente. Ma in tali decisioni egli compie calcoli in termini di medie e non di variazioni marginali nel senso proprio.

Consideriamo ora i problemi relativi alle variazioni del livello di produzione e dei salari. Poiché, dato il salario, il profitto cresce al crescere della produttività media del lavoro, gli imprenditori tentano incessantemente d'introdurre miglioramenti tecnici e innovazioni per far crescere la produttività media del lavoro, ossia il prodotto per ora lavorata: un tale aumento infatti comporta una diminuzione del costo del lavoro (dato dal rapporto fra salari orari e produttività oraria) ed accresce così il profitto, unitario e totale. Nello stesso tempo, quando la domanda effettiva dei loro prodotti aumenta, gl'imprenditori cercano di accrescere il numero degli operai occupati e riescono ad assumere lavoratori addizionali a salari invariati o in lieve aumento se la disoccupazione è relativamente grande, mentre, se è piccola, essi debbono pagare salari crescenti. Quando i salari aumentano con lo stesso saggio della produttività oraria, allora le quote relative dei salari e dei profitti non mutano, salvo che non mutino i prezzi delle materie prime; quando i salari aumentano più rapidamente della produttività, la quota dei profitti cade. Posto che il rapporto capitale-reddito rimanga costante, la diminuzione della quota dei profitti comporta una diminuzione del saggio del profitto (v. dianzi, § 4); se questo saggio cade fino al livello minimo, ed oltre, in un numero molto grande di imprese, gl'investimenti diminuiscono ed ha luogo una generale flessione economica, con la conseguenza che la massa dei disoccupati ricomincia a salire e il saggio di aumento dei salari comincia a scendere.

I sindacati, soprattutto attraverso la contrattazione collettiva, esercitano incessantemente una pressione per spingere in alto i salari; durante le depressioni, essi cercano almeno d'impedire che i salari monetari diminuiscano e, se il costo della vita cresce, cercano di far aumentare i salari insieme col costo della vita. Quando la produttività oraria sale rapidamente, la spinta verso l'alto esercitata dai sindacati trova una minore resistenza da parte degli imprenditori, i quali spesso, per trattenere i lavoratori che già hanno e per trovare lavoratori addizionali, esercitano un'autonoma pressione verso l'alto sui salari, con la conseguenza che può comparire uno «slittamento salariale», ossia un divario crescente fra salari di fatto e salari contrattuali.

In breve, ci sono due limiti alle variazioni dei salari: un limite massimo, dato da quel saggio di aumento dei salari stessi che, tenuto conto del saggio di aumento della produttività oraria, de-

termina per un gran numero di imprese un saggio del profitto vicino al minimo accettabile per gl'imprenditori; e un livello minimo, che è dato dai movimenti del costo della vita. Entrambi i limiti, dunque, mutano nel tempo: il limite massimo muta a causa di variazioni (di solito aumenti) della produttività e il limite minimo muta a causa di variazioni nel costo della vita.

Poiché il limite superiore, su cui influiscono le variazioni del prodotto per ora lavorata, non è lo stesso nelle diverse industrie e perfino nelle diverse imprese, dobbiamo attenderci, nel corso del tempo, diversi saggi di variazione dei salari nelle diverse industrie, ed anzi nelle diverse imprese di una stessa industria, quando si considerano i salari di fatto. (È importante osservare che le variazioni differenziali dei salari e i movimenti dei prezzi delle singole merci tendono a livellare i saggi del profitto nelle diverse industrie; ma questa tendenza opera non nel breve ma nel lungo periodo, e, nel lungo periodo, opera pienamente solo in quelle industrie in cui le barriere all'entrata non sono molto elevate).

Tutto considerato, le variazioni dei salari monetari dipendono, fondamentalmente, da tre fattori: il grado di disoccupazione, i movimenti del costo della vita e quelli del prodotto per ora lavorata. In simboli

$$\hat{w} = a - bD + c\hat{V} + d\hat{\pi}_i.$$

In questo schema il saggio di variazione del costo della vita, $\hat{V}$, rappresenta il limite mobile minimo, il saggio di variazione della produttività oraria, $\hat{\pi}_i$, rappresenta il limite mobile massimo, mentre la disoccupazione, D, condiziona la forza relativa dei due gruppi contrapposti dei lavoratori e degli industriali e contribuisce quindi a determinare il punto nel segmento di volta in volta fissato da quei due limiti. La disoccupazione tuttavia riduce ma non annulla la zona d'indeterminazione perché i sindacati operai, come i contrapposti sindacati padronali, non si avvalgono meccanicamente delle «spinte obiettive» favorevoli, né meccanicamente contrastano le spinte sfavorevoli, ma in una certa misura, più o meno ampia secondo le circostanze, decidono in modo discrezionale. (Le diverse spinte, come s'indicò a suo tempo — parte II, cap. IV, § 6 — rientrano non solo nell'ambito economico, ma anche in altri ambiti, come quello politico).

Le due variabili che determinano i limiti massimo e minimo degli aumenti salariali monetari non operano in modo simmetrico. Cominciamo col costo della vita.

Non v'è dubbio che nelle trattative per il rinnovo dei contratti, tanto al livello nazionale quanto al livello aziendale, i sindacati fanno valere il fatto che il costo della vita aumenta, quando aumenta. Se poi — come accade in Italia — nei contratti salariali si applica automaticamente una clausola di scala mobile, allora diviene ovvio che un aumento del costo della vita determina un aumento dei salari; ma non è ovvia la *misura relativa* al secondo aumento rispetto al primo: la proporzione tra aumento del costo della vita e aumento dei salari è la stessa o è diversa? All'aumento di un punto percentuale del costo della vita corrisponde un punto anche nell'aumento dei salari? Ritengo che solo l'analisi empirica possa rispondere a queste domande. In generale, tuttavia, probabilmente si può dire che — in un'equazione espressa in termini di saggi di variazione — il coefficiente dell'indice relativo al costo della vita sarà più alto nei paesi che hanno la scala mobile come istituzione generalizzata che nei paesi che non l'hanno. Ciò perché, quando la scala mobile è istituzionalizzata, qualunque incremento salariale ottenuto dai sindacalisti, in sede di contrattazione, in rapporto ad un crescente costo della vita, comporta un aumento dei salari *che si aggiunge* a quello assicurato dallo scatto automatico della scala mobile. Questo fatto — bisogna subito avvertire — non ha necessariamente effetti inflazionistici, perché, come vedremo, entro certi limiti l'aumento dei salari favorisce lo sviluppo produttivo senza spingere in alto i prezzi.

A differenza del costo della vita, la produttività oraria, che secondo lo schema qui proposto determina il limite massimo all'aumento dei salari, opera discontinuamente, ossia ponendo di tanto in tanto un freno agli aumenti salariali quando questi divengano tali da comprimere il saggio del profitto in un considerevole numero d'imprese sotto il livello minimo (che può essere considerato vicino al saggio d'interesse sui titoli a lungo termine). Le cospicue differenze nell'incremento della produttività oraria fra le diverse imprese impediscono a questa quantità di svolgere, in quanto limite alto, una funzione analoga a quella del costo della vita: è dubbio che periodo per periodo si possa trovare una associazione chiara e distinta fra variazioni dei salari

orari e variazioni della produttività. Forse una tale associazione si può riscontrare in periodi lunghi (pluriennali) e specialmente quando il saggio effettivo del profitto di un gran numero di imprese differisce relativamente poco dal saggio minimo, ossia quando l'aumento dei salari si muove rasentando quasi continuamente il soffitto; oppure nei periodi — o nelle economie — in cui i saggi di profitto sono abbastanza livellati.

In ogni modo, problemi di questo genere sorgono quando si cerca di spiegare l'andamento *medio* dei salari. Dal punto di vista concettuale è necessario tener ben distinti i problemi relativi alla determinazione ed alle variazioni dei salari *relativi* nelle diverse industrie. Così non sembra dubbio, in via di principio, che le variazioni del prodotto per ora lavorata (oppure del profitto) influiscano sulle variazioni dei salari, poiché quelle rappresentano mutamenti nella *capacità di pagare*; ed è difficile supporre che i mutamenti di tale capacità, in sistemi nei quali i sindacati operai hanno oramai un peso rilevante, non siano in qualche modo associati con mutamenti nei pagamenti effettivi. Ma è perfettamente possibile che quel nesso non compaia o risulti poco evidente quando si considerano i valori medi dei salari e della produttività, mentre risulti evidente quando si compie un'analisi disaggregata. Per esempio, se consideriamo un gruppo d'industrie per un certo numero di anni, e se, nell'anno finale, facciamo una duplice graduatoria, sulla base delle percentuali di incremento della produttività e dei salari orari, e troviamo che esiste una elevata corrispondenza fra le due graduatorie, possiamo concludere che le industrie più dinamiche dal punto di vista della produttività sono anche le più dinamiche dal punto di vista dei salari — sono presumibilmente quelle che maggiormente hanno spinto l'aumento dei salari *medi* in quel periodo. Proprio questo sembra che accada nei periodi di più rapida espansione economica. Nel modello, per semplicità, considereremo solo le variazioni dei salari medi. (Qui ricordo che nel decennio di rapida espansione 1951-61 l'indice di cograduazione — correlazione nella graduatoria — fra salari e produttività è relativamente alto: 0,68, mentre negli anni 1961-64, periodo di espansione lenta o di flessione, l'indice è piuttosto basso: 0,48).

7. Due determinanti dei salari: costo della vita e disoccupazione

Le variazioni dei salari dipendono da quelle del costo della vita, della produttività e della disoccupazione. Della produttività si è già detto. Dobbiamo ora considerare le variazioni del costo della vita e quelle della disoccupazione.

Il costo della vita è un indice composto dai prezzi al minuto delle merci e dei servizi (reali e personali) e dei fitti delle abitazioni. Cominciamo dai prezzi al minuto delle merci.

Nel commercio al minuto si può supporre che prevalga una situazione di oligopolio imperfetto o differenziato: ciascun piccolo commerciante è in diretta concorrenza con pochi altri, principalmente con quelli ubicati nelle vicinanze; e le catene di questi gruppi oligopolistici compongono l'intero sistema del commercio al minuto. I diaframmi che sussistono fra gruppo e gruppo (e perfino all'interno dello stesso gruppo) costituiscono le «imperfezioni» esaminate dai teorici della concorrenza imperfetta o monopolistica.

Per il commerciante al minuto i principali elementi di costo sono rappresentati dai prezzi all'ingrosso delle merci che egli rivende e dal costo del lavoro, cioè dal rapporto tra i salari e l'«efficienza» del lavoro nel commercio al minuto[4]. Questa «efficienza» può essere espressa, a sua volta, dal rapporto fra volume dei beni di consumo e numero di lavoratori impiegati. In simboli

$$P_m = a + bP_g + cw_c/\pi_c$$

ove P_m e P_g indicano, rispettivamente, il livello dei prezzi al minuto e all'ingrosso, w_c indica i salari dei lavoratori del commercio e π_c *la relativa «efficienza», determinata dal rapporto* C/N_c.

L'efficienza del commercio cresce più rapidamente nei periodi di espansione, poiché in questi periodi C tende a crescere sensibilmente più di N_c; perciò, il rapporto w_c/π_c in tali periodi tende a crescere più lentamente che nei periodi di ristagno o di contrazione. *Ne segue che il rapporto fra prezzi al minuto e prez-*

[4] A rigore il «costo del lavoro» può essere inteso così solo nel caso dei commercianti che impiegano lavoratori salariati; per gli altri un tale «costo del lavoro» può costituire, al più, un ipotetico termine di riferimento, non necessariamente valido nel breve periodo.

zi all'ingrosso P_m/P_g *tenderà a variare in senso anticiclico* (cfr. oltre, parte IV, cap. II, § 3).

Per chiarire il meccanismo delle variazioni dei prezzi al minuto dobbiamo osservare che la concorrenza estera non opera affatto nei mercati al minuto e che la pressione della concorrenza interna incontra maggiori attriti di quanto accada nei mercati all'ingrosso dei prodotti industriali. Di conseguenza, è probabile che gli aumenti dei costi commerciali siano trasferiti integralmente sui consumatori, che cioè il margine proporzionale sia costante quando i costi commerciali aumentano. Quando invece i costi diminuiscono questo margine dovrebbe addirittura aumentare poiché, a causa appunto di quelle imperfezioni, i commercianti non sarebbero costretti a trasferire sui consumatori le diminuzioni dei costi. Dovremmo attenderci, cioè, variazioni asimmetriche: un margine q costante quando i costi aumentano, crescente quando i costi diminuiscono. Come nel caso dei prezzi industriali, l'andamento di q può risultare direttamente dalla somma dei coefficienti dei costi commerciali variabili, quando l'equazione indicata dianzi viene espressa in termini di saggi di variazione.

Il divario fra prezzi al minuto e prezzi all'ingrosso, come ben si comprende, è tanto minore quanto maggiore è l'efficienza del commercio al minuto; e questa efficienza è tanto maggiore quanto più alto è il grado di concentrazione delle attività commerciali. In altri termini, là dove prevalgono le grandi organizzazioni commerciali (supermercati, consorzi di acquisti e di vendite e altre simili), quel divario sarà minore — ed anche sensibilmente minore — di quello che ha luogo in economie in cui dominano le piccole unità. In Italia il problema dell'inefficienza del commercio al minuto è particolarmente grave nel settore dei prodotti alimentari. L'intervento pubblico può contribuire a ridurre questa inefficienza e può avere maggiori probabilità di successo nei periodi di rapido sviluppo industriale, per i motivi ricordati. In generale lo sviluppo e la diffusione delle grandi organizzazioni commerciali non può essere che un processo graduale. Ma anche in questo, come in tanti altri processi economici, esiste un «livello critico»: fino a quando le grandi organizzazioni commerciali non sono giunte a coprire una quota sufficientemente ampia delle vendite al minuto di certi prodotti, esse non esercitano un'efficace pressione di tipo concorrenziale e non riducono il divario fra prezzi all'ingrosso e prezzi al minuto ma, per così dire, se ne avvantaggiano, avendo

costi minori delle piccole unità commerciali. Solo dopo che lo sviluppo di quelle organizzazioni commerciali ha superato il «livello critico» quel divario può progressivamente diminuire.

La questione riveste importanza, non solo dal punto di vista del «benessere» dei consumatori, ma anche, quel che più conta dal punto di vista dello sviluppo: un aumento del costo della vita imputabile all'aumento dei prezzi al minuto delle merci a parità dei prezzi all'ingrosso si traduce in un aumento dei salari monetari senza vantaggio dei lavoratori, il cui potere di acquisto non aumenta, e con possibile danno dei produttori, che devono sopportare un maggior costo del lavoro. L'effetto positivo che l'aumento dei salari può avere sullo sviluppo (aumento di domanda) viene annullato dall'aumento dei prezzi.

Nel costo della vita entrano poi i fitti delle abitazioni. Anche in questo settore si hanno mercati tipicamente imperfetti; ed anche qui, come nell'industria e nel commercio al minuto, le variazioni dei prezzi dipendono, essenzialmente, dalle variazioni dei costi e non da quelle della domanda. Le variazioni della domanda, mentre non influiscono direttamente sui prezzi delle abitazioni, influiscono sui prezzi delle aree fabbricabili.

Se volessimo «spiegare» le variazioni dei fitti, dovremmo ricorrere quindi a un piccolo sistema di due equazioni: nella prima, i fitti (o i prezzi delle abitazioni) varierebbero in funzione degli elementi del costo di produzione vero e proprio (salari, produttività, prezzo dei materiali da costruzione) e del prezzo delle aree; questo prezzo, a sua volta, andrebbe spiegato in funzione della velocità dell'esodo agrario e della velocità con cui vengono costruite le opere di urbanizzazione. Difficilmente, tuttavia, una tale analisi potrebbe essere riferita ad un intero paese: andrebbe invece riferita a ciascuna singola zona.

In ogni modo, poiché in Italia, nel periodo che ci proponiamo di esaminare, nell'indice del costo della vita che serve di base per la scala mobile hanno un peso preponderante i fitti controllati («equo canone»), i quali aumentano secondo determinate regole ed in considerazione dei rilevanti interventi pubblici nel settore dell'edilizia abitativa, conviene considerare i fitti come un dato esogeno; come tale viene considerato nel modello illustrato nel capitolo seguente.

Sui salari, infine, influiscono le variazioni della disoccupazione, il cui livello a sua volta, può essere concepito semplicemente

come funzione degli investimenti. Possiamo accogliere, cioè, la proposizione di Keynes secondo la quale, assunta come relativamente stabile la propensione al consumo, il livello dell'occupazione può aumentare soltanto di pari passo con un aumento degli investimenti (*Teoria generale*, pp. 86 e 101). Una tale proposizione, ben s'intende, va qualificata se, a differenza di quanto fa Keynes nell'opera ricordata, si ammette 1) che la popolazione lavoratrice cresca e 2) che abbia luogo progresso tecnico. La prima qualificazione comporta una divergenza fra i valori assoluti delle variazioni dell'occupazione e quelli (di segno opposto) della disoccupazione; la seconda qualificazione comporta un'occupazione costante in corrispondenza di un dato aumento degli investimenti. Queste qualificazioni influiscono sulla forma della relazione funzionale fra disoccupazione e investimenti ma non impediscono che sussista una precisa relazione funzionale fra le due quantità[5].

Coerentemente con l'assunzione secondo la quale i movimenti rilevanti dell'intero sistema economico dipendono dall'industria, nell'equazione che mira a spiegare la disoccupazione considero solo gl'investimenti industriali come variabile indipendente, mentre come variabile dipendente considero l'intera disoccupazione extra-agricola, poiché nel breve periodo il passaggio dei lavoratori occupati e disoccupati dalle attività industriali alle altre attività non agricole, e viceversa, incontra ostacoli relativamente lievi: perciò, in prima approssimazione è possibile considerare la massa dei disoccupati non agricoli come un aggregato relativamente omogeneo.

8. Il problema dell'«optimum» nell'aumento dei salari nell'ambito di un'economia capitalistica

Secondo gli industriali, quanto più contenuto è l'aumento dei salari monetari[6] tanto meglio è per lo sviluppo; al limite, l'*opti-*

[5] L'analisi delle variazioni della disoccupazione qui svolta è molto più schematica di quella abbozzata nella seconda parte (cap. IV, § 8), ma con questa è pienamente compatibile. Il fatto è che nella costruzione del modello ho cercato, ogni volta che è sembrato possibile, di semplificare le relazioni.

[6] Nelle condizioni odierne non viene considerata l'ipotesi di salari monetari in diminuzione (cfr. dianzi, cap. II, § 1).

mum sarebbe dato da salari costanti in presenza di produttività crescente. Questo aumento si tradurrebbe in aumento dei profitti; e i profitti costituiscono l'incentivo ad investire e la base finanziaria degli investimenti: maggiori i profitti, maggiori gl'investimenti, più rapido, quindi, lo sviluppo. Questa può essere chiamata l'«istanza padronale».

Secondo i sindacati operai, viceversa, più rapido è l'aumento salariale, più rapida è l'espansione del mercato e quindi più rapido è lo sviluppo, il quale è inoltre favorito dal più rapido progresso tecnico che una persistente e forte pressione salariale comporta. Se lo sviluppo incontra «strozzature» (ostacoli di tipo monopolistico, rigidità nell'offerta di certi prodotti), è compito dell'autorità pubblica di rimuoverle.

Dalla precedente analisi può apparire quanto c'è di vero nella «istanza padronale» (che tende a considerare i salari soltanto come costi) e quanto nell'«istanza sindacale» (che vede i salari essenzialmente come redditi). Se nell'industria, a parità dei prezzi delle materie prime, i salari crescono più della produttività, aumenta il costo diretto, mentre, per le ragioni già ricordate, i prezzi non aumentano nella stessa proporzione. Perciò, i profitti diminuiscono e ciò costituisce un freno per gli investimenti industriali.

Ma ci sono anche le seguenti relazioni da considerare: le variazioni dei salari, insieme con le variazioni della massa dei lavoratori dipendenti occupati, fanno variare il reddito complessivo dei lavoratori dipendenti; ammettendo che questi lavoratori abbiano una propensione al consumo stabile e prossima all'unità, le variazioni del reddito da lavoro dipendente si traducono in variazioni proporzionalmente quasi eguali nella domanda di beni di consumo. A sua volta, questo aumento determina una diminuzione del grado di capacità produttiva non utilizzata, ciò che stimola gl'investimenti.

In simboli, le relazioni sono:

$$\hat{R} = a + b\hat{w} + c\hat{N} \qquad U = a - b\hat{C} - c\hat{I} - d\hat{E}_i$$

$$\hat{C} = a + b\hat{R} \qquad \hat{I} = a - bU + cG + d\hat{G} + e\hat{L}$$

ove, oltre i simboli già noti (w, U, C, I, e E_i), compaiono N, l'occupazione di lavoratori dipendenti ed R, il reddito da lavoro dipendente. (L'accento circonflesso sopra il simbolo indica, al solito, un saggio di variazione).

Questo complesso di relazioni — che, come vedremo, entrano tutte nel modello — illustrano l'«istanza sindacale».

In breve, se c'è un problema di aumenti salariali eccessivamente rapidi, esiste anche un problema di aumenti eccessivamente lenti: nel primo caso, il processo di sviluppo ad un certo punto viene frenato, principalmente[7] come conseguenza della compressione che subiscono i profitti; nel secondo caso, il processo di sviluppo viene frenato a causa della lenta espansione dei consumi e quindi degli investimenti. Al fine dello sviluppo capitalistico, il saggio *ottimo* di aumento dei salari è quello che rende massimo l'effetto positivo sugli investimenti, illustrato dall'«istanza sindacale» e, nel tempo stesso, rende minimo l'effetto negativo sugli investimenti stessi, secondo le relazioni indicate dianzi. Può sembrare, ad un primo esame, che il «saggio ottimo» che a noi interessa sia lo stesso saggio d'incremento della produttività: l'aumento medio dei salari pari all'aumento medio della produttività non fa crescere il costo del lavoro e non contribuisce quindi a comprimere i profitti, mentre fa crescere la massa dei consumi e attraverso questa via stimola gl'investimenti. Ma una tale conclusione non è necessariamente vera.

Per chiarire la questione in via preliminare occorre distinguere fra breve e lungo periodo. Nel breve periodo, si può assumere che le variazioni della produttività siano indipendenti dalle variazioni dei salari e dell'occupazione, mentre nel lungo periodo questa assunzione non può essere ammessa.

Cominciamo col breve periodo. Vi sono almeno tre eccezioni alla tesi che l'aumento «ottimo» dei salari è quello che coincide con l'aumento (dato) della produttività. Prima eccezione: un aumento dei salari più rapido della produttività può non aver l'effetto di spingere in alto i costi e di comprimere i profitti se quell'aumento si accompagna ad una flessione dei prezzi delle materie importate. Seconda eccezione: un aumento dei salari eguale a quello della produttività implica costanza nella quota dei profitti sul reddito; ma, come si è visto, la costanza di tale quota comporta un saggio del profitto costante solo se il rapporto capitale-reddito resta invariato: se questo tende a variare, anche la quota

[7] Principalmente, ma non esclusivamente, poiché per esempio, possono contribuire a frenare lo sviluppo difficoltà della bilancia dei pagamenti provocate dalla stessa «eccessiva» pressione salariale. V. anche oltre, p. 292.

dei profitti deve variare nella stessa direzione per ottenere un saggio costante del profitto; i salari, in tal caso, devono crescere ad un saggio diverso da quello della produttività. Terza eccezione: un aumento dei salari che da un certo momento in poi diviene meno rapido della produttività non provoca un rallentamento nella espansione dei consumi e quindi degli investimenti se, nel tempo stesso, la domanda estera cresce con un ritmo più celere[8]. Pertanto nel breve periodo il saggio ottimo di aumento dei salari (ottimo dal punto di vista dello sviluppo) può non coincidere col saggio effettivo d'incremento della produttività, ma di norma è vicino a questo, salvo variazioni notevolmente elevate nelle eventuali spinte controbilancianti.

Per il lungo periodo si deve abbandonare l'assunzione che l'aumento della produttività sia indipendente dalle variazioni dei salari e dell'occupazione e si deve distinguere il caso di un'economia con un'elevata disoccupazione strutturale dal caso di un'economia in cui una tale disoccupazione non sussista[9].

Se c'è un'elevata disoccupazione, l'aumento dei salari tende ad essere relativamente basso; assumendo una occupazione stazionaria o in lieve aumento, tendono ad essere relativamente lenti anche l'aumento della massa dei consumi e quello degli investimenti. A sua volta, l'espansione degli investimenti nel lungo periodo favorisce l'aumento della produttività; inoltre, la pressione salariale può indurre gl'imprenditori ad accelerare il processo di meccanizzazione ed anche in questo modo può stimolare l'aumento di produttività. In queste condizioni, misure prese dall'autorità pubblica per favorire gli aumenti dei salari, ovvero misure intese a far aumentare la propensione al consumo dei lavoratori (già elevata) o quella degli altri redditieri hanno effetti positivi sugli investimenti e sullo stesso aumento di produttività.

Se invece la disoccupazione è bassa l'aumento dei salari sarà relativamente elevato e ciò, entro certi limiti, tenderà a rendere

[8] Questo fenomeno si è verificato in diversi anni in Italia durante il periodo dal 1953 al 1960. Dal 1961 al 1964 si può dire invece che i salari sono cresciuti «troppo», e si può sostenere che questo fatto ha contribuito a determinare l'avversa congiuntura del 1964. Tuttavia è opportuno ricordare che in Italia dall'Unificazione in poi, ossia per più di un secolo, solo un'altra volta, e per due anni appena (1906-1907), i salari erano cresciuti «troppo»; generalmente il male di cui ha sofferto l'economia italiana è stato l'opposto: un aumento *troppo lento* dei salari.

[9] Cfr. il saggio di P. Garegnani: *Note su consumi, investimenti e domanda effettiva*, in «Economia internazionale», 1964, n. 4.

elevato l'aumento della produttività. Tuttavia, se il saggio di aumento dei salari supera notevolmente quello della produttività hanno luogo le tensioni ricordate dianzi, che possono avere effetti negativi sullo sviluppo anche nel lungo periodo.

Il problema dell'aumento ottimo dei salari si presenta dunque nel lungo periodo in termini più complessi rispetto al periodo breve. Rimane vero che i due saggi di aumento (dei salari e della produttività) debbono, in media, aggirarsi su livelli dello stesso ordine di grandezza; ma si deve tener presente, non solo che il saggio di aumento della produttività non può più essere considerato come un dato, ma anche che divergenze fra i due saggi di aumento, di tanto in tanto ed entro certi limiti, possono essere favorevoli allo sviluppo di lungo periodo.

9. Le variazioni delle quote distributive

A parità di prezzi delle materie prime importate (e a parità del grado di utilizzazione degli impianti se si considerano i profitti netti), l'eguaglianza fra saggio di aumento dei salari e saggio di aumento della produttività sembra comportare costanza nella distribuzione del reddito fra salari e profitti. Questo è quasi esattamente vero se si fa riferimento al solo settore industriale, come qui abbiamo fatto; non è più vero se ci si riferisce all'intera economia, perché in questo caso occorre considerare non due ma quattro quote distributive: oltre i salari e i profitti (che includono gli interessi), anche le rendite, particolarmente le rendite edilizie, ed i redditi da lavoro indipendente. Questi ultimi debbono essere trattati come redditi *sui generis*: il tentativo di ripartirli secondo lo schema capitalistico e di «imputarne» le diverse parti alle tre quote classiche (salari, profitti e rendite) va respinto: si tratta di redditi non classificabili con le categorie proprie del sistema capitalistico moderno. Ora, nel settore industriale di un'economia sviluppata le rendite vere e proprie e i redditi da lavoro indipendente hanno scarso rilievo, mentre possono avere rilievo nell'economia considerata nel suo complesso. Quando appunto ci si pone da questo punto di vista e si considerano quelle quattro quote distributive, l'aumento della quota del reddito che va al lavoro dipendente (salariati e stipendiati) *non* implica necessariamente flessione della quota che va ai profitti: entrambe queste quote

possono crescere a detrimento, per esempio, della quota del reddito che va al lavoro indipendente[10].

La questione riveste grande importanza, perché la maggior parte dei modelli elaborati per spiegare le variazioni della distribuzione fanno riferimento a due sole quote: salari e profitti; e perché sovente si traggono conclusioni o si fanno previsioni non solo sull'andamento della massa dei consumi ma anche su quello delle propensioni al consumo e al risparmio facendo riferimento alle variazioni della quota dei redditi da lavoro dipendente. Ora, un aumento di questa quota non comporta necessariamente una diminuzione della propensione media complessiva al risparmio, anche se si ammette (come si deve ammettere) che i lavoratori dipendenti hanno una propensione al risparmio sensibilmente inferiore a quella dei «capitalisti», percettori di profitti e interessi. Così, il fatto che in Italia dal 1953 al 1960 si osservi un aumento *tanto* della quota afferente ai lavoratori dipendenti *quanto* della quota del risparmio privato non contraddice l'ipotesi che i lavoratori dipendenti abbiano una propensione al risparmio sensibilmente minore di quella dei «capitalisti», mentre è in armonia con l'ipotesi che i lavoratori indipendenti, la cui quota di reddito, a quanto pare, è *relativamente* diminuita nel suddetto periodo, nel complesso abbiano una propensione al risparmio molto simile a quella dei lavoratori dipendenti, e cioè bassa[11].

Le quote distributive rilevanti sono dunque quattro e non due; qui ci siamo occupati essenzialmente di due quote — salari

[10] Sembra che appunto un fenomeno di questo genere abbia avuto luogo in Italia dal 1951 al 1960: la quota imputabile ai redditi da lavoro dipendente è andata crescendo, ma non risulta che nel detto periodo sia diminuita la quota dei profitti industriali, la quale, anzi, a quanto pare, è cresciuta: entrambi gli aumenti probabilmente sono avvenuti «a danno» della quota afferente ai lavoratori indipendenti, che è diminuita soprattutto per la diminuzione nel loro numero. Ed è anche probabile che la quota afferente ai lavoratori dipendenti e quella afferente ai profitti sarebbero potute crescere di più se non fosse cresciuta la quota afferente alle rendite edilizie.

[11] Di solito si suppone invece che la propensione al risparmio dei lavoratori indipendenti sia sensibilmente maggiore di quella relativa ai dipendenti. A ben guardare, però, quando si sostiene questa tesi si fa implicitamente riferimento ai capifamiglia e non a tutti i lavoratori indipendenti, fra cui sono numerosi i così detti coadiuvanti; ed è ragionevole pensare che la propensione al consumo di questi coadiuvanti sia eguale se non addirittura superiore all'unità. In ogni modo, sono necessarie indagini statistiche approfondite su tutti questi problemi per ridurre l'area d'incertezza, ancora molto ampia. (La diminuzione degli indipendenti è avvenuta in agricoltura, non nelle altre attività).

e profitti — perché abbiamo concentrato l'attenzione sull'industria. Ma prima di lasciare questo argomento conviene esprimere qualche osservazione sul meccanismo che, in regime capitalistico, ha dato luogo a quella che è apparsa come una relativa stabilità della quota afferente ai lavoratori dipendenti.

Si è discusso a lungo sulla tendenza della quota dei salari sul reddito. Contrariamente alla convinzione un tempo diffusa, non sembra che questa quota sia rimasta stabile nel lungo periodo; sembra invece che sia andata alquanto crescendo, principalmente (ma non esclusivamente) a causa della progressiva diminuzione nel numero dei lavoratori indipendenti e del corrispondente aumento dei salariati. Se quest'ultima osservazione è vera, una relativa stabilità si può forse trovare nel lungo periodo, se si considera la quota afferente ai profitti e agli interessi. È da presumere che questa relativa stabilità vada vista con riferimento alle forze contrastanti, precedentemente considerate, che condizionano le variazioni dei salari e dei profitti: i salari non possono crescere più rapidamente della produttività per un periodo molto lungo, perché il sistema ad un certo punto «reagisce» negativamente, con una caduta degli investimenti, un aumento della disoccupazione e, quindi, con un rallentamento nell'aumento dei salari. La reazione del sistema alla tendenza opposta — aumento dei salari inferiore a quello della produttività — non consiste tanto in un arresto, quanto in un progressivo indebolimento del processo di sviluppo, per inadeguata espansione della domanda. Ma una tale tendenza non può proseguire indefinitamente, perché non solo il saggio di sviluppo ma anche il saggio d'incremento della produttività diviene più basso. Per questo motivo, il divario fra aumento dei salari e aumento della produttività via via si riduce e la quota dei profitti, che prima tendeva all'aumento, cessa di crescere.

In breve: oltre certi limiti non è concepibile, in un'economia capitalistica, un aumento della quota che va ai salari (a parte l'aumento dovuto allo spostamento dei lavoratori), come oltre certi limiti non è concepibile un aumento della quota che va ai profitti e agli interessi.

10. Gl'investimenti e le relazioni economiche con l'estero

Abbiamo già brevemente considerato due modi attraverso cui le relazioni economiche con l'estero influiscono sugli investimenti industriali. In primo luogo, le variazioni delle esportazioni di prodotti industriali influiscono sul grado di capacità non utilizzata, il quale a sua volta contribuisce a determinare le variazioni degli investimenti. In secondo luogo, le variazioni del saldo della bilancia dei pagamenti influiscono sulla liquidità totale, che costituisce un altro determinante delle variazioni degli investimenti.

Ora dobbiamo vedere perché variano i grandi aggregati che costituiscono la bilancia dei pagamenti, in modo da inserire organicamente nella nostra analisi la componente estera. Seguendo l'uso, conviene distinguere fra le voci commerciali le altre transazioni.

Le principali voci non commerciali in Italia, sono due: turismo e movimenti di capitali.

Le entrate relative al turismo aumentano chiaramente secondo un *trend* abbastanza stabile: se la lievitazione dei prezzi al minuto procede a saggi eguali o non molto diversi nei diversi paesi, nel breve periodo non ci devono attendere deviazioni sensibili rispetto a quel *trend* ascendente, che dipende dal crescente reddito individuale medio di una serie di paesi.

I movimenti di capitali, seguendo una distinzione proposta da Marco Fanno, possono avere carattere normale o anormale.

I movimenti normali a lungo e a breve termine dipendono dai livelli dei saggi dell'interesse e del profitto nei diversi paesi. I movimenti a lungo termine ben raramente subiscono oscillazioni rilevanti da un anno all'altro (in tutta questa analisi ci occupiamo appunto di variazioni di breve periodo). Sui movimenti a breve termine ha un'influenza decisiva la banca centrale, sia attraverso manovre sui saggi dell'interesse, sia attraverso interventi diretti sulle banche ordinarie[12]. Si può presumere, quindi, che i suddetti movimenti subiscano oscillazioni particolarmente rilevanti solo quando la banca centrale decide di compiere questi interventi per agire sulla liquidità totale ossia per ampliare o per contrastare le variazioni della liquidità dipendenti dai fattori «obiettivi». Per-

[12] Cfr. F. Masera, *I movimenti dei capitali bancari con l'estero e la politica monetaria italiana*, in «Moneta e credito», dicembre 1966.

ciò, quando questi movimenti di capitali hanno dimensioni modeste, possono essere trascurati senza danno per l'analisi; quando assumono dimensioni rilevanti, sembra più opportuno considerarli come uno dei mezzi che la banca centrale adopera per attuare una politica deliberatamente espansionistica ovvero restrittiva; di tale elemento discrezionale nel modello si tien conto attraverso la «variabile ausiliaria», introdotta nell'equazione della liquidità.

Quanto ai movimenti anormali di capitali, questi dipendono, in primo luogo, da vicende politiche: repentine ondate di sfiducia connesse a misure fiscali e a misure di politica economica giudicate sfavorevoli dai capitalisti. Tuttavia, i più importanti movimenti anormali dei capitali oggi sembrano essere quelli messi in moto dalla aspettativa di una svalutazione monetaria decisa dall'autorità centrale in seguito ad un grave deficit nella bilancia dei pagamenti; questi movimenti, quindi, dipendono dal precedente andamento della bilancia dei pagamenti. E poiché le altre voci non commerciali o si muovono secondo un *trend* abbastanza definito o sono relativamente stabili, l'andamento di fondo della bilancia dei pagamenti viene a dipendere dall'andamento della bilancia commerciale: gli stessi movimenti anormali dei capitali sono essenzialmente da ricollegare all'andamento di questa bilancia. Tutto considerato, quindi, almeno con riferimento ad un paese come l'Italia, sembra possibile concentrare l'attenzione sulle variazioni del saldo commerciale[13].

Le importazioni di merci variano al variare del reddito e del rapporto fra prezzi interni e prezzi mondiali. Più precisamente, le importazioni dei beni di consumo dipendono dalle variazioni della domanda complessiva dei consumi, e quelle dei beni d'investimento dalla domanda complessiva degli investimenti

Le variazioni delle esportazioni di merci, d'altra parte, dipendono, in ragione diretta, da quelle della domanda mondiale e, in ragione inversa, dal rapporto fra prezzi interni e prezzi mondiali.

Tanto le importazioni quanto le esportazioni dipendono an-

[13] Per la relazione che a noi interessa (il saldo è uno dei determinanti della liquidità), ciò che conta non è l'ammontare assoluto del saldo, né il suo segno, ma è la direzione delle variazioni: il ragionamento precedente mira appunto a indicare che saldo commerciale e saldo della bilancia dei pagamenti tendono a variare nello stesso senso. La considerazione del solo saldo commerciale consente un'evidente semplificazione nella parte «estera» del modello.

che dal grado di capacità inutilizzata, ma con relazioni di segno opposto: inversa nel caso delle importazioni, diretta nel caso delle esportazioni. Ciò perché bisogna importare di più quando il grado di inutilizzazione scende a livelli molto bassi per la forte pressione della domanda interna; all'opposto, quando la domanda interna cresce rapidamente, i produttori preferiscono esportare di meno e vendere di più nel mercato interno: è più agevole e i costi di vendita sono minori. Si hanno dunque le seguenti relazioni:

$$IM_c = a + bC + bP_{ce}/P_{cm} - cU_c$$

$$IM_i = a + bI + bP_{ie}/P_{im} - cU_i$$

$$E = a + bDM - cP_e/P_{im} + dU$$

ove P_e sono i prezzi all'esportazione, P_m i prezzi nei mercati internazionali, U, U_c, U_i è il grado di capacità inutilizzata, rispettivamente, nell'industria nel suo complesso, nel settore dei beni di consumo e nel settore dei beni d'investimento.

Se le variazioni dei prezzi interni sono contenute entro limiti moderati e se differiscono di poco rispetto a quelle dei prezzi che vigono negli altri paesi, c'è da attendersi che l'influenza del reddito interno (ovvero della domanda mondiale) sia nettamente predominante rispetto all'influenza dei prezzi relativi nel determinare le variazioni delle importazioni (ovvero delle esportazioni). D'altra parte, nel considerare il rapporto fra prezzi interni e prezzi internazionali bisogna tener conto che i prezzi dei prodotti da esportare possono differire dai prezzi interni degli stessi prodotti, da vendere sul mercato interno. Ciò perché perfino in assenza di dazi vi sono diversi diaframmi che rendono possibili, entro certi limiti, variazioni nel divario fra prezzi interni e prezzi internazionali per gli stessi prodotti. I diaframmi principali sono determinati, oltre che dai costi di trasporto, dai vantaggi di smercio che, spesso, i produttori nazionali hanno rispetto ai produttori esteri nel loro mercato, grazie a contratti di lungo periodo coi commercianti o grazie al controllo di sistemi di distribuzione. Di conseguenza in periodi di pressione inflazionistica, i prezzi all'esportazione aumentano meno dei prezzi interni, o non aumentano affatto anche se questi aumentano.

Sulle esportazioni influisce inoltre l'andamento della domanda interna: se questa cresce rapidamente ed anche i prezzi au-

mentano, i produttori avranno convenienza a preferire gli sbocchi interni, perché sono più facili e più profittevoli. Pertanto le esportazioni variano non solo in funzione (diretta) della domanda mondiale e del rapporto fra prezzi internazionali e prezzi interni ma anche in funzione (inversa) della domanda interna.

Seconda sezione
Aspetti empirici

1. Questioni preliminari: attendibilità delle statistiche e significato economico degli aggregati

La questione del grado di attendibilità che si può attribuire ai dati statistici che si usano è seria: in diversi casi, se i risultati della verifica empirica di una certa ipotesi teorica sono negativi, non si può essere sicuri che ciò dipenda realmente dal fatto che l'ipotesi non è valida e quindi vada respinta: può darsi che, per la verifica empirica, l'ipotesi vada formulata in termini diversi; oppure può darsi che la serie prescelta non sia la più idonea a rappresentare il fenomeno che si vuole esaminare: infine, ed è questo il punto che qui interessa, può darsi che i dati statistici non siano attendibili.

In generale, si può presumere che i dati statistici presentino gradi molto diversi di attendibilità, che dipendono sia dai sistemi di rilevazione sia dalla natura del fenomeno considerato. Fra quelle meno attendibili sono, per la loro stessa natura, le statistiche riguardanti l'occupazione e la disoccupazione (specialmente in agricoltura) e i prezzi medi dei prodotti agricoli. Occorre poi tener presente che le variazioni sono sempre relativamente più attendibili dei livelli assoluti.

La questione dell'attendibilità delle statistiche in una certa misura si sovrappone con quella del significato logico degli aggregati e delle medie. Il problema dell'aggregazione va considerato caso per caso; in certi casi l'aggregazione è possibile, o significativa, solo se l'andamento delle serie elementari è di un certo tipo e non di un altro. Per esempio, l'aggregazione degli elementi del costo diretto a livello di singole industrie o addirittura dell'intera industria è logicamente possibile solo se si ammette che il costo totale è una funzione lineare della quantità, ciò che implica un costo

marginale costante. In generale, salvo casi del tipo ora ricordato, si può presumere che l'aggregazione influisca sul valore dei parametri e della costante delle equazioni e renda problematica l'interpretazione dei relativi valori, ma non nasconda né oscuri necessariamente le relazioni che legano i fenomeni studiati, se le relazioni ipotizzate hanno un genuino significato economico.

2. Il modello riguardante l'economia italiana

Nella sezione precedente sono stati richiamati e brevemente discussi le ipotesi teoriche e gli schemi esplicativi che stanno dietro alle equazioni del modello; è stata anche indicata, in diversi casi, la forma specifica che queste equazioni dovrebbero assumere sulla base di quelle ipotesi e di quegli schemi. Qui, dunque, possiamo limitarci a esaminare il modello che risulta dal complesso delle equazioni stimate e a commentare tali equazioni, con particolare riguardo a quelle che per qualche elemento differiscono dalle equazioni «attese» sulla base dell'analisi teorica[14].

Le equazioni sono state stimate sulla base di serie statistiche relative al periodo 1951-1965; ciascuna equazione è stata stimata isolatamente col metodo dei minimi quadrati. Si riporta soltanto il coefficiente R^2, che indica la bontà della correlazione multipla fra il complesso delle variabili esplicative e la variabile da spiegare (il valore massimo teorico di R^2 è 1). Per controllare se ciascuna delle variabili considerate come esplicative contribuisca effettivamente a spiegare il fenomeno in esame vigono particolari «*test* di significatività», fondati su criteri probabilistici; vi è poi un *test*, che è stato escogitato dagli statistici inglesi Durbin e Watson per stabilire se sussiste o non sussiste autocorrelazione fra le variabili. Qui non ci possiamo soffermare su questi problemi; basti ricordare che questi *test* sono stati compiuti e che i risultati sono favorevoli (nel complesso, molto favorevoli)[15].

In alcune equazioni le variabili sono espresse in livelli assoluti o nei numeri indici che rappresentano questi livelli, in altre sono

[14] V. anche il mio saggio *Prezzi, distribuzione e investimenti in Italia dal 1951 al 1965: uno schema interpretativo*, in «Moneta e credito», settembre 1967.

[15] Per ulteriori chiarimenti si veda la nota di Enrico Zaghini, alla fine del capitolo.

espresse in saggi di variazione (in questo caso le variabili sono segnate con un accento circonflesso). Le particolari ragioni che chiariscono la scelta dell'una o dell'altra forma sono state illustrate nella sezione precedente. In generale, si sono evitati i livelli assoluti nel caso in cui la variabile da spiegare e le variabili esplicative sono soggette ad un evidente *trend*: in questi casi il rischio della multicollinearità è alto[16]. Perciò il modello consiste, al tempo stesso, di equazioni espresse in livelli assoluti e di equazioni in termini di saggi di variazione: di qui sorge l'esigenza di una serie di identità, per trasformare i livelli assoluti in saggi di variazione e viceversa.

Alcune delle equazioni che compongono il modello sono simili o identiche a equazioni già proposte da altri studiosi (come le equazioni relative ai prezzi e ai salari nell'industria); altre ancora implicano nessi quasi intuitivi e richiedono spiegazioni molto semplici; altre, infine, sono qui proposte per la prima volta (prezzi agricoli, prezzi al minuto delle merci, investimenti industriali, liquidità totale). Chi scrive, comunque, attribuisce un'importanza limitata alla forma specifica delle equazioni, ai valori numerici dei diversi parametri ed ai *test* di significatività; attribuisce importanza prevalente alle ipotesi teoriche e agli schemi esplicativi che stanno dietro alle equazioni, nuove o non nuove che siano; e alla combinazione complessiva delle diverse equazioni, ossia delle diverse ipotesi: è bene tener presente che sotto l'aspetto teorico quello che qui si discute costituisce un modello di analisi generale.

Oltre le equazioni che compongono il modello sono state stimate anche alcune equazioni «sussidiarie» per verificare certe ipotesi particolari, o per eliminare o ridurre alcune incertezze relative alle equazioni del modello; qui tali equazioni non vengono presentate (le presentai nel citato articolo originario del 1967). I commenti seguono l'ordine e la numerazione delle equazioni del modello.

[16] Più precisamente, il rischio consiste in ciò: quando i fenomeni considerati tendono sistematicamente ad aumentare, di solito *per questo fatto* statisticamente appare un nesso (che trova espressione in un elevato R^2) che può non corrispondere ad un genuino nesso economico.

Simboli

Variabili endogene

P_a prezzi agricoli all'ingrosso
P_i prezzi industriali all'ingrosso
P_g prezzi all'ingrosso
G indice della quota dei profitti (industria manifatturiera)
P_m prezzi al minuto
V costo della vita
w salari orari industriali di fatto
C consumi privati (C_v = a prezzi correnti; C_c = a prezzi costanti)
R reddito da lavoro dipendente
I investimenti industriali (a prezzi costanti)
D percentuale della disoccupazione extra-agricola
O forze di lavoro extra-agricole
U percentuale della capacità inutilizzata (industria manifatturiera)
L liquidità totale (ΔL: differenze prime delle consistenze a fine anno)
IM importazioni totali a prezzi correnti, serie ONU
E esportazioni totali a prezzi correnti, serie ONU

Variabili esogene

SA saldo della bilancia commerciale
O_a disponibilità di prodotti agricoli (produz. interna + import. nette)
π_i indice della produttività oraria, industria manifatturiera
π_c indice della produttività per addetto, commercio al minuto
A indice degli affitti
T indebitamento netto del Tesoro
B variabile ausiliaria, equazione della liquidità (1961 e 1962 + 1, 1964 — 1; altri anni 0)
DM domanda mondiale
E_i esportazioni industriali (extra-agricole) a prezzi correnti
M_p indice dei prezzi delle materie prime
F forze di lavoro extra-agricole

Altri simboli: $\hat{}$ tasso di variazione; Δ differenza prima, t indice temporale.

Le equazioni stimate
(con la collaborazione econometrica del prof. Elio Ugonotto) *

			R^2
1 Prezzi agricoli	P_a	$= 122{,}40 - 0{,}77\, O_a - 0{,}77\, C_v$	0,93
2 Prezzi industriali	P_i	$= 48{,}74 + 0{,}25\, w - 0{,}22\, \pi_i + 0{,}49\, M_p$	0,91
3 Investimenti industriali	$\hat{I}$	$= -64{,}38 + 0{,}76\, G - 2{,}55\, U + 0{,}83\, \hat{L}$	0,98
4 Capacità inutilizzata	U	$= 13{,}35 - 0{,}52\, \hat{C}_e - 0{,}16\, \hat{I} - 0{,}11\, \hat{E}_i$	0,81
5 Profitti industriali	G	$= -3{,}70 + 1{,}15\, P_i - 0{,}79\, w + 0{,}70\, \pi_i$	0,93
6 Liquidità totale	ΔL	$= 899{,}83 + 2{,}10 SA + 1{,}06\, \Delta T + 1{,}52\, \Delta R + 702{,}81\, B$	0,98
7 Salari industriali	$\hat{w}$	$= -0{,}62 + 18{,}90\, D^{-1} + 1{,}20\, \hat{V}$	0,84
8 Salari commerciali	w_c	$= 37{,}43 + 0{,}57\, w$	0,98
9 Prezzi al minuto	P_m	$= 30{,}13 - 0{,}12\, \pi_c + 0{,}45\, P_g + 0{,}37\, w_c$	0,98
10 Disoccupazione extra-agricola	D^{-1}	$= 0{,}08 + 0{,}04\, I$	0,91
11 Reddito da lavoro dipendente	ΔR	$= -26{,}00 + 129{,}17\, w$	0,79
12 Consumi privati	ΔC_v	$= 0{,}84 + 0{,}02\, \Delta R$	0,90
13 Importazioni	IM	$= -19{,}88 + 0{,}76\, C_v + 0{,}40\, I$	0,98
14 Esportazioni	E	$= -67{,}01 + 1{,}68\, \Delta M$	0,98

Identità ed equazioni definizionali **

1 Prezzi all'ingrosso	$P_g = 0{,}24\, P_a + 0{,}80\, P_i$
2 Investimenti ind.	$I = \Delta \mathrm{I} + I_{t-1}$
3 Salari industriali	$w = \Delta w + w_{t-1}$
4 Costo della vita	$V = 0{,}93\, P_m + 0{,}06\, A$
5 Costo della vita	$V = \Delta V + V_{t-1}$
6 Consumi privati a prezzi correnti	$C_v = \Delta C_v + C_{v(t-1)}$
7 Consumi privati a prezzi costanti	$\Delta C_c / C_{e(t-1)} = 0{,}91\, \Delta C_v / C_{v(t-1)} - 0{,}72\, \Delta V / V_{t-1}$
	$SA = 31{,}10\, E - 50{,}00\, IM$

* Il prof. Ugonotto ha fornito la consulenza econometrica di base per la stima dei parametri e, in parte, per la specificazione delle relazioni; ha seguito e controllato la messa a punto dei programmi di calcolo; ha programmato l'organizzazione dei dati statistici ed ha contribuito alla raccolta, scelta ed analisi dei dati usati; ha inserito nel lavoro coloro che vi sono intervenuti in una seconda fase; al momento dell'analisi della forma ridotta ha contribuito a ripulire il modello dalle inevitabili imperfezioni formali che si producono in un lungo periodo di gestazione e ad individuare le saldature mancanti per il corretto funzionamento del modello stesso; ha collaborato complessivamente per un periodo di 15 mesi.

** Queste identità e queste equazioni servono per la soluzione simultanea del modello.

1) L'equazione dei *prezzi agricoli* corrisponde a quella prospettata nel § 2 della prima sezione. La domanda è data da una certa frazione del reddito consumabile (flusso dei consumi privati) a prezzi correnti; l'offerta disponibile dei prodotti agricoli è data dalla somma algebrica fra produzione interna, variazioni delle scorte e importazioni nette, tutte quantità misurate in termini reali. (Come equazioni «sussidiarie» sono state stimate equazioni per singole categorie di prodotti: sono state prescelte solo due categorie di prodotti, quelli orticoli e quelli zootecnici, che hanno una particolare importanza per l'economia italiana. I risultati sono statisticamente positivi.)

2) Anche l'equazione dei *prezzi industriali* dà risultati corrispondenti a quelli attesi: le variabili esplicative sono costituite dagli elementi del costo diretto. Per ottenere una relazione lineare il costo del lavoro è stato espresso dalla differenza fra salari orari e produttività oraria invece che dal rapporto fra questi due termini. Per le materie prime, è stato usato l'indice dei prezzi delle materie prime importate.

Come si è visto (§ 3 della prima sezione), il margine proporzionale (*mark up*) dovrebbe aumentare quando il costo diretto diminuisce, diminuire quando il costo diretto aumenta.

Per controllare questa conclusione raggiunta sul piano deduttivo, è stata stimata l'equazione in termini di saggi di variazione usando, per il costo del lavoro, il rapporto fra salari e produttività orari: la correlazione è buona e la somma dei coefficienti dei due elementi del costo variabile è pari a 0,79 (0,40 per il costo del lavoro e 0,39 per le materie prime), ossia in misura non trascurabile inferiore all'unità: ciò appunto significa che il margine proporzionale non è costante, ma varia inversamente al costo diretto. Questo risultato riguarda le industrie manifatturiere nel loro complesso e non si può escludere che esso non esprima una genuina relazione economica, ma costituisca una «illusione ottica» determinata dall'aggregazione. Per eliminare questo rischio occorrerebbe considerare le singole industrie: indagine non agevole, per la difficoltà di raccogliere serie omogenee di dati. (A titolo esemplificativo ho fatto calcolare i parametri relativi alle equazioni di alcune industrie; i risultati sono analoghi a quelli relativi all'equazione «aggregata»: per l'industria tessile la somma dei coefficienti è pari a 0,82, per l'industria del mobilio, a 0,69.)

3) Nell'equazione degli *investimenti industriali* gli investimen-

ti e la liquidità totale sono espressi in termini di saggi di variazione, mentre il grado di capacità non utilizzata e la quota dei profitti sul reddito industriale lordo sono espressi in termini percentuali. (Per le ragioni già indicate è stata considerata la quota dei profitti e non il saggio del profitto). Non è risultato significativo il saggio di variazione della quota dei profitti, che *a priori* era stato considerato come un possibile indice del profitto atteso. Questo risultato, tuttavia, non autorizza senz'altro a scartare l'ipotesi espressa, appunto, *a priori*: può darsi che la non significatività dipenda dai dati usati e non dall'assenza di una genuina relazione economica.

Riguardo alla liquidità totale, era rimasto il dubbio se considerare le differenze prime o il saggio di variazione: è risultato significativo il saggio di variazione delle consistenze.

4) I valori calcolati con l'equazione relativa al *grado di capacità non utilizzata* sono molto vicini ai dati effettivi e i coefficienti delle tre variabili esplicative (consumi privati, investimenti ed esportazioni industriali) a loro volta corrispondono abbastanza bene ai rispettivi «pesi»: ciò può in un certo modo rassicurare circa l'attendibilità del risultato.

5) Due brevi commenti sull'equazione relativa alla *quota dei profitti* sul reddito industriale lordo: a) ho usato la forma lineare, per esigenze del modello; b) il coefficiente relativo alle materie prime importate non è risultato significativo e pertanto ho omesso questa variabile. (La non significatività, nel caso della equazione relativa alla quota dei profitti, può dipendere dai dati usati; oppure può dipendere dal fatto che nel periodo considerato l'indice dei prezzi delle materie prime importate subisce variazioni molto limitate)[17].

6) La *liquidità totale* dipende dal saldo della bilancia dei pagamenti, dalle variazioni nell'indebitamento netto del Tesoro verso le banche e il pubblico e dalle variazioni nella massa dei salari e degli stipendi. Come si è visto, in luogo del saldo della bilancia dei pagamenti si può usare il saldo commerciale. Poiché si tratta

[17] Ho confrontato l'andamento della quota del profitto (calcolata col metodo spiegato dianzi, § 5) con quello del saggio del profitto calcolato da de Meo (1965) per controllare se è vero che in Italia, nel periodo considerato, i due andamenti sono concordi, pur con ampiezze diverse nelle oscillazioni. Effettivamente, questa concordanza si verifica sempre, eccetto che nel 1961, durante il quale anno il saggio continua a salire mentre la quota scende; l'eccezione si spiega con la flessione del rapporto capitale-reddito.

di spiegare le variazioni di un flusso, quello della liquidità totale, qui è sembrato opportuno considerare le differenze prime delle consistenze a fine anno della stessa liquidità totale, dell'indebitamento netto del Tesoro e della massa salariale; è invece sembrato ragionevole considerare il saldo commerciale nel suo valore effettivo (a prezzi correnti).

Tuttavia, le variazioni della liquidità non possono essere concepite come dipendenti esclusivamente e meccanicamente dai suddetti fattori «obiettivi»: la banca centrale prende quasi continuamente decisioni discrezionali, che, pur tenendo conto delle spinte obiettive, possono in misura più o meno grande accentuarne ovvero frenarne gli effetti. Per inserire nell'analisi questa componente discrezionale può aiutare l'espediente statistico delle «variabili ausiliarie» (*dummy variables*). Ho appunto trasformato la componente discrezionale in una variabile ausiliaria, assegnando ad essa tre valori: + 1, − 1 e 0. Ho assegnato il valore + 1 negli anni in cui la banca centrale, per fatti evidenti e non equivoci, ha seguito una politica di deliberata espansione monetaria, accentuando quella che tendeva ad essere l'espansione «spontanea»; ho assegnato il valore di − 1 negli anni di deliberate restrizioni creditizie; ed il valore zero negli altri anni di politica «neutrale», ossia negli anni in cui la componente discrezionale, che ovviamente è sempre presente, non ha assunto importanza rilevante poiché la banca, presumibilmente, si è limitata a governare la creazione di mezzi liquidi interpretando in modo quasi passivo gli impulsi obiettivi, senza «forzare» in un senso o nell'altro quella creazione. Poiché ho usato dati annuali, nell'attribuire i tre valori indicati alla variabile ausiliaria ho cercato di considerare il tipo di politica bancaria che ha prevalso nell'intero anno o almeno nella maggior parte dell'anno.

Nell'attribuzione dei tre valori alla variabile ausiliaria entra, inevitabilmente, un certo arbitrio. Per cercare di ridurre quanto più possibile questo arbitrio, alla variabile ausiliaria ho attribuito valori diversi da zero con molta parsimonia: ho scelto solo gli anni in cui da indicazioni molteplici e non equivoche risultasse giustificata una tale attribuzione[18].

[18] Nel periodo 1951-1965 ho assegnato il valore di 1 agli anni 1961 e 1962 e il valore di − 1 agli anni 1951 e 1964 (la politica di restrizione creditizia fu cominciata nel settembre del 1953, ma per l'intero anno 1963 la variabile ausiliaria è

L'introduzione della variabile ausiliaria comporta un sensibile miglioramento nei risultati della verifica empirica: l'R^2, che è uguale a 0,83 per l'equazione della liquidità *senza* variabile ausiliaria, sale a 0,98 quando la variabile ausiliaria viene introdotta (eq. 6); tutti i coefficienti, compreso quello della detta variabile, sono altamente significativi. Dal punto di vista tecnico, diverse sono le vie che la banca centrale può seguire per attuare la sua politica, espansionistica o restrittiva; particolarmente negli ultimi anni, la via più frequentemente seguita è stata quella di concedere, di negare o di limitare la facoltà alle banche ordinarie di assumere debiti all'estero.

La variabile ausiliaria consente in un certo modo di esprimere la condotta specifica dell'autorità monetaria — o, per chi ama personalizzare le istituzioni, del governatore della banca centrale — *in quanto si tratti di una condotta di straordinaria amministrazione.*

7) e 8) Per i *salari*, ci sono due equazioni: la prima riguarda i salari industriali, la seconda i salari commerciali, che vengono «spiegati» dai salari industriali: conformemente all'ipotesi generalmente adottata nella nostra analisi, è l'industria che spinge l'intero sistema.

Per la seconda equazione, che è accessoria rispetto alla prima, può essere lecito usare livelli assoluti nonostante il rischio di multicollinearità (i salari hanno un forte *trend* ascendente); ma non è lecito far questo nel caso della prima equazione. Pertanto, ho considerato l'equazione dei salari industriali in termini di saggi di variazione.

Di questa equazione abbiamo stimato diverse varianti, considerando fra le variabili esplicative il costo della vita, la disoccupazione e la produttività oraria, ovvero i profitti, nell'industria; ho usato saggi di variazione nel caso del costo della vita e della produttività oraria, che mostrano un evidente *trend*, mentre ho espresso la disoccupazione e i profitti in termini percentuali. Il costo della vita (le cui variazioni costituiscono il limite minimo delle

stata fatta eguale a zero, poiché nei primi mesi si era continuata a seguire una politica addirittura di espansione). Per assegnare i diversi valori alla variabile ausiliaria mi sono fondato sui seguenti lavori: P. Baffi, A. Ochiutto, M. Sarcinelli, *Per la storia della politica monetaria in Italia*, in «Letture di politica monetaria e finanziaria», Banca popolare di Milano 1965; P. Baffi, *Studi sulla moneta*, Giuffré, Milano 1965.

variazioni dei salari) è risultato molto significativo in tutte le varianti. Significativa è risultata anche la percentuale della disoccupazione extra-agricola. Anche significativo è risultato, in una delle equazioni «sussidiarie», il saggio di variazione della produttività oraria; il coefficiente, tuttavia, sta al limite della significatività. Pertanto sul piano statistico non sembra possibile eliminare i dubbi che sono stati espressi sul piano astratto nel § 6 della prima sezione e che dipendono principalmente dalle forti differenze che si riscontrano da industria a industria nelle variazioni della produttività (e dei profitti): queste differenze rendono molto problematico l'uso delle medie. Perciò nel modello è stata inserita l'equazione che include solo la disoccupazione e il costo della vita.

Per motivi già chiariti, ho considerato la percentuale non della sola disoccupazione nell'industria ma della disoccupazione extra-agricola complessiva, ed ho usato il reciproco di detta percentuale.

Il coefficiente relativo al costo della vita (saggio di variazione) è maggiore di uno. L'interpretazione di questo risultato non è agevole: la pura e semplice azione della scala mobile avrebbe comportato un coefficiente di circa 0,6-0,7, poiché le variazioni che stiamo cercando di spiegare sono quelle dei salari di fatto, mentre la scala mobile si applica solo ai salari contrattuali, che generalmente rappresentano appunto il 60-70 per cento dei salari di fatto complessivi. D'altra parte, secondo il ragionamento svolto nella prima parte, le variazioni del costo della vita costituiscono il limite minimo delle variazioni dei salari; e si può pensare che un coefficiente maggiore di 1 confermi *ad abundantiam* questa ipotesi: l'«eccesso» sarebbe dovuto alla pressione dei sindacati che, a parità delle altre circostanze, aumenta con l'aumento del costo della vita. Ma neppure con questa interpretazione il quadro risulta completamente chiarito, perché il ragionamento sul limite minimo non comporta necessariamente un coefficiente eguale o maggiore di 1 per il saggio di variazione del costo della vita: quel ragionamento implica solo che l'effettivo aumento dei salari sia almeno eguale all'aumento del costo della vita, quale che sia la forza che porti a quel risultato. Forse, la risposta sta nel fatto che per i sindacati non conta tanto l'aumento corrente ma l'aumento atteso del costo della vita. D'altra parte, il suddetto coefficiente può ben essere eguale o anche maggiore di 1 senza che si profili una spirale salari-prezzi di tipo esplosivo; ma su ciò ritorneremo fra breve.

Anche nel caso dei salari, come nel caso della liquidità, c'è una componente discrezionale, di cui, a rigore, dovremmo tenere conto (§ 6 della prima sezione). Ma qui non ho tentato di formalizzare questa componente discrezionale per mezzo di una variabile ausiliaria, come ho fatto per l'equazione della liquidità, per evitare d'includere nel modello ulteriori variabili: ho preferito analizzare la questione separatamente (cfr. le pp. 133 e 139).

9) L'equazione dei *prezzi al minuto* è strutturalmente simile all'equazione dei prezzi industriali, con questa importante differenza, che la somma dei coefficienti relativi agli elementi del costo diretto, nell'equazione che considera i saggi di variazione in luogo dei livelli assoluti, dovrebbe essere press'a poco eguale all'unità: il margine q dovrebbe essere costante. (Anche questa ipotesi è stata confermata dalla stima di due equazioni «sussidiarie».) Come si è detto, tuttavia (§ 7 della prima sezione), il margine q dovrebbe rimanere costante solo nel caso in cui il costo diretto cresca, mentre il margine q dovrebbe crescere, ossia la somma dei detti coefficienti dovrebbe essere sensibilmente maggiore di uno, nel caso in cui quel costo diminuisca. Non è stato possibile compiere questa seconda verifica perché nel periodo considerato il costo diretto nel commercio diminuisce in un solo anno (1959).

10) La percentuale della *disoccupazione extra-agricola* è posta in relazione al livello assoluto degli investimenti industriali, secondo un'ipotesi che può essere suggerita da una proposizione di Keynes (§ 7 della prima sezione): dal punto di vista statistico i risultati sono già buoni quando si usa la percentuale della disoccupazione; diventano anche migliori quando si usa il reciproco di questa percentuale (l'R^2 sale da 0,87 a 0,91: equazione 10). La ragione di tale non linearità sembra chiara: un dato aumento degli investimenti ha effetti di intensità decrescente sulla disoccupazione, man mano che gl'investimenti aumentano e la disoccupazione diminuisce. (A causa del progresso tecnico e all'aumento della forza di lavoro, è probabile che la funzione che mette in rapporto gl'investimenti e il reciproco della disoccupazione muti nel tempo. Tuttavia questa complicazione — comune, a rigore, a tutte le equazioni — può essere trascurata quando si considerano periodi relativamente brevi, come quello che consideriamo noi).

11) e 12) Nella prima di queste due equazioni la variabile da spiegare è il *reddito di lavoro dipendente* e le variabili esplicative sono date dai salari industriali e dall'occupazione extra-agricola.

Nella seconda, il reddito da lavoro dipendente diviene variabile esplicativa, mentre la variabile da spiegare è il *flusso dei consumi privati* (a prezzi correnti). Poiché tanto le variabili della prima equazione quanto quelle della seconda sono soggette a *trend* ascendenti, ho usato sia i saggi di variazione sia le differenze prime e non i livelli assoluti (l'equazione inclusa nel modello è in termini di differenze prime).

Queste due equazioni non comportano particolari problemi interpretativi; anche per queste equazioni, tuttavia, è stato seguito il criterio di evitare l'inserimento di nuove variabili non assolutamente necessarie, per conservare al modello un carattere di semplicità. Così, nell'equazione relativa al reddito da lavoro dipendente fra le variabili esplicative sono stati usati solo i salari industriali, poiché — come al solito — si assume che le altre remunerazioni siano spinte da quelle industriali. Nell'equazione relativa ai consumi privati, per semplicità, come variabile esplicativa compare solo il reddito dei lavoratori dipendenti, sulla base delle ipotesi che questi lavoratori abbiano una propensione al consumo molto elevata (vicina all'unità) e che il consumo degli altri gruppi sociali abbia, rispetto al totale, importanza secondaria.

13) 14) e 15) Sulle equazioni riguardanti i *rapporti economici con l'estero* i commenti sono brevi. Le importazioni risultano in buona parte spiegate dalle variazioni dei consumi privati e degli investimenti industriali e le esportazioni dalle variazioni della domanda mondiale. Non è risultata significativa l'influenza del rapporto fra prezzi interni e prezzi internazionali. Può darsi che l'effetto prezzi sia genuinamente secondario rispetto all'effetto reddito; oppure può darsi che al livello fortemente aggregato della nostra analisi l'effetto prezzi non possa essere individuato. Questa seconda possibilità trova un certo fondamento nel fatto che nell'equazione (sussidiaria) che «spiega» il saggio di variazione delle esportazioni industriali l'effetto prezzi ha un coefficiente significativo ed il segno giusto. Nell'equazione delle esportazioni abbiamo cercato di misurare l'influenza della domanda interna (quando questa diminuisce le esportazioni ricevono una spinta addizionale); ma neppure questo effetto è risultato evidente, o a causa dell'aggregazione o, più probabilmente, a causa del fatto che una flessione assoluta della domanda interna ha avuto luogo solo durante una parte del 1964.

Le tre equazioni «estere» che entrano nel modello sono espres-

se in livelli assoluti. Poiché le importazioni, le esportazioni e le relative variabili esplicative sono soggette ad un *trend* ascendente, un tale procedimento costituisce un'eccezione alla regola qui adottata, di usare saggi di variazione nei casi in cui la variabile da spiegare e almeno una delle variabili esplicative sono soggette a *trend*. Ho dovuto fare queste due eccezioni perché il saldo commerciale, ottenuto per differenza, implica flussi in valori assoluti delle importazioni e delle esportazioni: l'impiego dei saggi di variazione di questi due flussi era tecnicamente possibile, ma avrebbe comportato altre identità «di collegamento» e avrebbe quindi appesantito il modello in modo eccessivo. In ogni modo, in via sussidiaria ho fatto calcolare le equazioni delle importazioni e delle esportazioni usando i saggi di variazione: dal punto di vista statistico i risultati sono buoni, pur non essendo buoni come quelli che si riferiscono alle equazioni con le variabili espresse in livelli assoluti.

3. Sequenze messe in luce dal modello: i limiti alla spirale salari-prezzi ed alla spirale consumi-investimenti

Sebbene un modello sia un sistema di equazioni, in cui ciascun elemento dipende da ciascun altro, è tuttavia possibile individuare alcune sequenze fondamentali: non vi è incompatibilità fra le relazioni di interdipendenza e quelle di causa ed effetto. Tuttavia, in un'analisi dinamica, più che d'interdipendenza, si deve parlare d'interazione, uno strumento concettuale pienamente compatibile con le sequenze, anche quelle che appaiono come sequenze di causa ed effetto. Più precisamente: partendo dalla variazione di uno qualsiasi degli elementi del sistema è possibile seguire le serie di effetti che si svolgono nelle più diverse direzioni; ed è possibile concentrare l'attenzione su quelle sequenze che sembrano particolarmente significative. Qui mi limiterò a considerare due sole sequenze: quella salari-prezzi e quella consumi-investimenti. Entrambe sono state discusse più volte e da diversi punti di vista; per entrambe si è presentato il problema della «esplosione» del modello che potrebbe aver luogo per un gioco di azioni, reazioni e retroazioni — diciamo pure: per un gioco complesso di interazioni.

Cominciamo con la sequenza salari-prezzi e vediamo quali sono i limiti della spirale ascendente.

I salari possono aumentare per motivi endogeni oppure esogeni rispetto al modello. Un motivo endogeno immediato è costituito dalla riduzione della disoccupazione. Motivi esogeni sono quelli che influiscono, dall'esterno appunto, sul costo della vita; per esempio: un cattivo raccolto, una restrizione all'importazione di prodotti agricoli, un aumento degli affitti delle abitazioni o delle tariffe riguardanti certi servizi pubblici.

Supponiamo che nell'industria la produttività aumenti ad un saggio che possa essere considerato «normale» e supponiamo che, per un motivo esogeno, i salari industriali in un certo periodo comincino a crescere ad un saggio sensibilmente maggiore della produttività. In base alla equazione 2, i prezzi industriali all'ingrosso aumentano. Anche i prezzi agricoli all'ingrosso possono subire una spinta all'aumento come conseguenza dell'aumento dei salari; ma qui la spinta proviene, non dal lato dei costi, ma dal lato della domanda. Infatti, se l'occupazione resta costante o aumenta, il reddito da lavoro dipendente cresce (nel secondo caso anche più dei salari); e cresce il flusso dei consumi privati: i prezzi agricoli all'ingrosso salgono qualora il flusso dei consumi destinato all'acquisto di prodotti agricoli cresca più dell'offerta disponibile di questi prodotti (equazione 1). L'aumento dei prezzi industriali e quello dei prezzi agricoli fanno aumentare il costo della vita (ammesso che gli altri elementi del costo della vita — ossia il margine distributivo, gli affitti, i prezzi dei servizi — non diminuiscano); tale aumento si ripercuote sui salari, spingendoli ulteriormente in alto. L'aumento dei consumi, da parte sua, contribuisce a far salire gl'investimenti (equazione 4); e ciò, riducendo la disoccupazione, spinge ancora più in alto i salari e — derivatamente — i prezzi.

Fin qui ho cercato di mettere in luce tutte le spinte che, rinforzandosi a vicenda, tendono ad originare una spirale autogenerantesi e perfino «esplosiva». Vediamo ora quali sono le controspinte che prima o poi tendono a bloccare la spirale e a rovesciarla.

Come risulta dalle equazioni 2 e 5, se i salari industriali crescono ad un saggio sensibilmente maggiore della produttività la quota dei profitti industriali diminuisce; questa diminuzione imprime una spinta verso il basso agli investimenti nell'industria (equazione 3), con conseguente aumento della disoccupazione

(equazione 10); questo aumento a sua volta deprime il saggio d'incremento dei salari (equazione 7).

D'altra parte l'aumento accelerato dei consumi e degli investimenti (equazioni 11, 12, 4, 3) accelera quello delle importazioni; il saldo commerciale, di conseguenza, se è positivo, si riduce e se è negativo sale e la creazione di liquidità viene frenata (equazione 6): gl'investimenti vengono frenati e la disoccupazione aumenta.

Se, com'è la norma, insieme con la bilancia commerciale anche la bilancia dei pagamenti peggiora e se questo peggioramento è notevole, la banca centrale può frenare ulteriormente e drasticamente, per decisione autonoma, la creazione di liquidità (nell'equazione 6 la variabile ausiliaria, B, diviene negativa): anche per questo motivo gl'investimenti possono diminuire e la disoccupazione può aumentare.

Naturalmente, i salari possono cessare di crescere ad un saggio tale da contribuire alla lievitazione dei prezzi, se una delle cause esogene che, per ipotesi, avevano provocato un'accelerazione del loro aumento vien meno o addirittura opera in senso opposto; per esempio, se da un certo momento in poi cresce «adeguatamente» la disponibilità di prodotti agricoli, o se gli affitti cessano di aumentare.

L'analisi che precede indica chiaramente che nel modello stesso compaiono alcune importanti forze che impediscono alla spirale salari-prezzi di esplodere: la preoccupazione che un coefficiente relativo al saggio di variazione del costo della vita eguale o superiore all'unità, nell'equazione dei salari, possa generare una spirale esplosiva salari-prezzi e, in generale, la preoccupazione che i valori assunti dai coefficienti delle variabili delle equazioni relative ai prezzi e ai salari non debbano superare certi valori, è una preoccupazione che deriva dal fatto che il numero delle equazioni preso in considerazione è insufficiente[19].

L'analisi che precede mette in evidenza il carattere unilaterale delle prescrizioni che indicano nella stretta creditizia e nell'artificiale aumento della disoccupazione il rimedio ai movimenti di tipo inflazionistico: gli elementi in gioco sono molto più numerosi; e su alcuni degli elementi che influiscono sul costo della vita l'autorità pubblica può agire in modo diretto (importazioni di prodotti agri-

[19] Il problema sorge in modelli composti da due sole equazioni, una riguardante i prezzi in generale, l'altra i salari; cfr. Lipsey (1960).

coli, livello degli affitti, efficienza del commercio)[20]. È vero, però, che in certi casi — specialmente quando il deficit della bilancia dei pagamenti sale rapidamente — occorre che gl'interventi abbiano un effetto ampio ed immediato; ed è vero che è difficile non ricorrere a restrizioni del credito se non si sono predisposti in tempo utile gl'interventi che riguardano gli altri elementi. D'altra parte, i sindacati dei lavoratori hanno un certo potere discrezionale, che possono usare per sfruttare al massimo una congiuntura ad essi favorevole, oppure possono usare per moderare le richieste di aumenti salariali. Nel primo caso, gli effetti non immediati possono essere sfavorevoli ai sindacati ed al complesso dei lavoratori (soprattutto per il successivo aumento della disoccupazione). Comunque, ogni volta che c'è una componente discrezionale di rilievo, la conoscenza critica delle forze in gioco può essere di fondamentale importanza per tutti i personaggi del dramma. Ed è certo che le forze che influiscono sui salari e sui prezzi compongono un quadro molto più complesso di quello che molte diagnosi e molte terapie correnti presuppongono.

Le osservazioni espresse sulla sequenza salari-prezzi in gran parte valgono anche per l'altra sequenza che ci eravamo proposti di considerare: quella riguardante i consumi e gl'investimenti. Una sequenza di questo tipo costituisce l'essenza dei modelli elaborati per spiegare il ciclo ovvero lo sviluppo, che si fondano appunto sull'interazione acceleratore-moltiplicatore: *l'acceleratore* dei consumi e *il moltiplicatore* degli investimenti. Anche in questo caso troviamo il problema riguardante i limiti critici dei possibili valori dell'acceleratore e del moltiplicatore, entro i quali non ha luogo una spirale esplosiva: la spirale, invece, viene bloccata da forze economiche, che sfuggono all'analisi se si usano modelli troppo semplici. Forse il modello che qui è stato illustrato, pur essendo relativamente semplice, evita il ricorso a ipotesi esplicative artificiali proprio perché combina l'analisi dell'andamento di alcuni importanti aggregati con l'analisi dell'andamento di alcune importanti categorie di prezzi e di salari: la spirale salari-prezzi viene bloccata, dall'interno, da variazioni di aggre-

[20] Così, all'aumento eccezionalmente rapido dei salari nel biennio 1962-63 ha contribuito in misura considerevole l'aumento dei prezzi agricoli, in parte dipendente dai cattivi raccolti e da restrizioni poste all'importazione (particolarmente ai prodotti zootecnici).

gati; la spirale consumi-investimenti (due aggregati) viene bloccata, pure dall'interno, dalle variazioni dei salari e dei prezzi.

Per la spirale consumi-investimenti non c'è molto da aggiungere: in sostanza l'abbiamo già considerata nell'analisi precedente. Si può supporre che la prima spinta sia esterna e provenga dagli investimenti: che sia determinata, per esempio, da un aumento della domanda estera di prodotti industriali o da una politica liberale della banca centrale. L'accresciuta esportazione di prodotti industriali o l'accresciuta creazione di liquidità provoca un aumento degli investimenti (equazioni 4, 6, 3), una diminuzione della disoccupazione e — implicitamente — un aumento della occupazione (equazione 10) e quindi un aumento dei salari e dei consumi (7, 11, 12: è in questo modo che qui viene visto il *modus operandi* del moltiplicatore). A sua volta, l'aumento dei consumi riduce il grado di capacità non utilizzata e perciò fa aumentare gli investimenti (4, 3: è questo il principio dell'acceleratore o, più precisamente, dell'aggiustamento dello stock di capitale). La spirale continuerebbe se non venisse frenata e poi bloccata e capovolta da controspinte simili a quelle esaminate con riferimento alla spirale salari-prezzi: l'aumento dei salari conseguente alla progressiva diminuzione della disoccupazione a un certo punto schiaccia i profitti, ciò che frena gli investimenti[21]. Inoltre l'aumento degli investimenti e dei consumi provoca un peggioramento nei conti con l'estero; e questo peggioramento imprime una spinta verso il basso alla creazione di liquidità; se questo peggioramento è grave, la creazione di liquidità può essere ulteriormente e drasticamente frenata da un'autonoma decisione della banca centrale.

Un'ultima osservazione, di carattere generale. Il modello si riferisce prevalentemente all'area moderna dell'economia italiana: ad un primo esame pare che resti fuori l'area pre-moderna, la quale ha tuttora un certo peso nelle regioni meridionali. In realtà, quest'area entra nel processo analizzato nel modello in diversi modi, per lo più indiretti ovvero esogeni. Vi entra attraverso il commercio al minuto (più o meno arretrato in tutte le regioni

[21] È questa una maniera precisa attraverso cui si può vedere operare il «soffitto del pieno impiego», di cui parla Hicks (*A Contribution to the Theory of the Trade Cycle*, Oxford 1951).

d'Italia); vi entra attraverso la produzione agraria; vi entra attraverso l'occupazione extra-agricola, il cui aumento viene alimentato in non piccola misura dall'esodo di numerose famiglie da zone agricole relativamente arretrate.

In ogni modo, deve essere chiaro che nel modello l'area premoderna gioca un ruolo essenzialmente passivo.

4. Osservazioni sui punti di svolta del 1958 e del 1963-64

Un'analisi del tipo di quella illustrata nel precedente paragrafo può essere usata per chiarire alcuni aspetti dei punti di svolta del 1958 e del 1963-64. Quando, nel ciclo economico, dalla fase di ascesa si passa a quella di flessione, ha luogo il punto di svolta o punto d'inversione. Al ciclo economico abbiamo brevemente accennato, ricordando lo schema esplicativo che è stato elaborato dai discepoli di Keynes e che si fonda sull'interazione fra il principio dell'acceleratore e il principio del moltiplicatore (parte III, cap. I). Si tratta di uno schema estremamente semplificato, che serve a illustrare solo alcuni meccanismi che contribuiscono a generare il ciclo economico. La breve analisi che ora ci proponiamo di compiere sui due punti di svolta sopra ricordati può essere utile per mettere in evidenza quanto complessa e differenziata sia la realtà del ciclo economico: infatti, le origini dei due punti di svolta in discussione sono profondamente diverse (cfr. dianzi, capp. I e II e oltre, cap. V).

L'origine della flessione del 1958 va ricercata all'estero: la domanda mondiale cessa quasi di aumentare, come conseguenza dell'arresto nello sviluppo dell'economia americana; e le nostre esportazioni, particolarmente quelle di prodotti industriali, in quell'anno aumentano con un saggio molto basso (aumentano soltanto del 3,4 per cento mentre nel 1956 erano cresciute del 17,1 per cento e nel 1957 del 18 per cento). Nel modello è agevole vedere le conseguenze di tale rallentamento: la diminuzione del saggio di aumento delle esportazioni tende a far crescere la capacità produttiva inutilizzata; gl'investimenti industriali vengono frenati; e di qui la flessione economica tende a diffondersi.

La flessione che ha inizio nell'ultimo trimestre del 1963 e ter-

mina solo al principio del 1965 ha invece origini essenzialmente interne ed è molto più complessa.

In primo luogo occorre osservare che la quota dei profitti industriali comincia a flettere sin dal 1960-61; dal 1961 in poi a questa flessione senza dubbio contribuisce l'aumento dei salari, che diviene via via sensibilmente più rapido dell'aumento di produttività. Insieme con i profitti flette il *saggio di aumento* degli investimenti. Tuttavia gli investimenti continuano a crescere, sia pure a velocità decrescente, perché sono sostenuti da crescenti consumi privati, a loro volta sostenuti da una crescente massa salariale. Sugli investimenti operano quindi due forze contrastanti, la prima negativa, la seconda positiva: la flessione dei profitti e l'aumento dei consumi (che deprime e mantiene a un basso livello il grado di capacità inutilizzata). Nel 1963 e poi, più decisamente, nel 1964 prevale la spinta negativa imputabile alla flessione dei profitti e gl'investimenti diminuiscono in termini assoluti, la disoccupazione aumenta e il saggio di aumento dei salari viene frenato.

Nel tempo stesso, la rapida espansione della massa salariale e dei consumi e l'aumento, sia pure ad un saggio decrescente, degli investimenti, determina un crescente deficit nella bilancia commerciale e, alla fine, anche nella bilancia dei pagamenti; di conseguenza, la liquidità totale diminuisce e gl'investimenti ricevono una ulteriore spinta verso il basso. La spinta decisiva proviene dalla restrizione creditizia, che viene attuata dalla banca centrale proprio per rimediare al deficit della bilancia dei pagamenti, e la flessione economica diventa netta e generale. Occorre osservare che tale flessione sarebbe stata certamente più grave se le nostre esportazioni non avessero continuato ad aumentare ad un saggio relativamente alto, grazie alla favorevole congiuntura internazionale.

Attraverso il modello è agevole seguire, passo per passo, le sequenze che sboccano in una flessione economica ed alle quali abbiamo ora accennato. Tutto sommato, i punti superiori di svolta o sono originati da una riduzione dei profitti o da una riduzione spontanea o indotta della domanda o del suo saggio di aumento ovvero da una combinazione delle due spinte.

5. Il valore dei parametri, le variabili rilevanti e i mutamenti strutturali e istituzionali. Un esperimento mentale

Non solo i valori dei parametri, ma le stesse variabili che costituiscono le diverse equazioni del modello qui illustrato, come di qualsiasi altro, sono storicamente condizionati: quando muta il complesso strutturale e istituzionale entro il quale si svolgono le relazioni che le equazioni mirano a descrivere, mutano i parametri e mutano le variabili rilevanti.

Per illustrare un tale punto di vista, compirò — per usare una metafora schumpeteriana — un esperimento mentale. Per alcune equazioni, cioè, porrò il quesito: se fossero disponibili i dati statistici occorrenti e si compissero le opportune stime, quali variabili risulterebbero rilevanti nel passato, poniamo un secolo fa?

Le equazioni prescelte per l'esperimento riguardano: i prezzi agricoli e i prezzi industriali all'ingrosso, i prezzi al minuto, gli investimenti e i salari nell'industria.

Nell'equazione dei prezzi agricoli presumibilmente si riscontrerebbero scarsi mutamenti: anche nel passato nei mercati agricoli vigeva la concorrenza; anzi nel passato essa operava incondizionatamente, mentre ora, in alcuni importanti mercati agricoli, l'autorità pubblica impedisce ai prezzi di scendere sotto un determinato limite minimo. Comunque, i parametri sarebbero certamente diversi (anche per la politica di sostegno dei prezzi); ma non c'è motivo di ritenere che sarebbero diverse le variabili rilevanti.

A causa del processo di concentrazione che ha modificato profondamente la struttura dell'industria moderna, oggi in questo settore prevalgono forme oligopolistiche, mentre nel passato prevaleva la concorrenza atomistica (fra numerose piccole imprese). Pertanto si può presumere che l'equazione dei prezzi industriali per il passato sarebbe diversa da quella attuale: sarebbe simile all'equazione dei prezzi agricoli.

L'equazione dei prezzi al minuto, invece, credo che non subirebbe mutamenti di rilievo neppure nel valore dei parametri, almeno in un paese come l'Italia, nel quale la rivoluzione organizzativa del commercio al minuto è appena cominciata.

Mutamenti sostanziali subirebbero invece l'equazione degli investimenti industriali. È probabile che nel tempo in cui i mercati

industriali erano molto meno lontani di quanto siano oggi da una condizione di concorrenza atomistica, gl'investimenti variassero semplicemente in funzione dei profitti, secondo il punto di vista classico[22]. Probabilmente anche la maggiore o minore facilità, da parte delle imprese, di ottenere crediti bancari poteva influire sugli investimenti (ammessa l'esistenza di imperfezioni nel mercato creditizio). Non credo, invece, che avesse importanza il grado di capacità inutilizzata; infatti, le imprese che operano in condizioni concorrenziali non hanno motivo di non produrre sempre tutto ciò che possono, se si eccettuano i periodi eccezionali di crisi e di temporanei arresti del processo della circolazione. Le variazioni del grado di capacità inutilizzata assumono importanza crescente man mano che, col procedere della concentrazione (e della differenziazione) nell'industria, cresce l'importanza che ha la domanda sulle decisioni riguardanti le variazioni della produzione e sugli investimenti.

Nell'equazione dei salari (che, come tutte le equazioni del modello, riguarda le variazioni di breve periodo), probabilmente il saggio di variazione del costo della vita non sarebbe comparso fra le variabili rilevanti. Ciò non solo perché la scala mobile è una istituzione recente, ma anche perché — ed è un fatto ben più importante, che fra l'altro condiziona l'esistenza stessa della scala mobile — un secolo fa i sindacati non esistevano, ovvero economicamente erano molto più deboli di quanto siano ora; e, come si è detto, nelle contrattazioni collettive i sindacati fanno valere, anche indipendentemente dalla scala mobile, gli aumenti del costo della vita. Si può presumere — in accordo col punto di vista degli economisti classici — che nel passato il costo della vita influisse sui salari non nel breve ma nel lungo periodo. La tesi di quegli economisti — tesi realistica nel tempo in cui vivevano — era appunto che i salari tendevano a coincidere col livello capace di assicurare la sussistenza e la riproduzione dei lavoratori; ma nel breve periodo i salari potevano scendere sotto questo livello:

[22] «L'incentivo ad accumulare [da parte degli imprenditori agricoli e industriali] diminuirà con ogni diminuzione nei profitti e cesserà del tutto quando i loro profitti divengono così bassi da non fornire un adeguato compenso per il fastidio e per il rischio che debbono necessariamente incontrare nell'impiegare in modo produttivo il loro capitale» (D. Ricardo, *Principi*, cap. VI). È da osservare che, in quest'ultimo brano, Ricardo accenna alla nozione di «livello minimo del profitto», che ho usato nel discutere le variazioni dei salari (prima sezione, § 6).

i sindacati non c'erano, e non erano ancora in grado d'impedire che ciò avvenisse. D'altra parte, in tanto si può sostenere che le variazioni della produttività oggi influiscono direttamente sulle variazioni dei salari in quanto si presuppone l'azione dei sindacati: questi infatti accrescono la pressione per ottenere aumenti salariali quando si rendono conto che i margini netti degli industriali sono in aumento; perciò, nel «passato» neppure il saggio di variazione della produttività sarebbe comparso fra le variabili rilevanti. In definitiva, l'equazione dei salari sarebbe stata molto semplice: probabilmente il saggio di variazione dei salari nel breve periodo sarebbe risultato funzione della sola disoccupazione[23]. Ora, mentre per le altre equazioni l'«esperimento mentale» difficilmente può uscire dall'ambito delle congetture, in questo caso abbiamo qualche cosa che si avvicina alla verifica empirica: abbiamo gli studi di Phillips e di Lipsey sull'interpretazione dei movimenti salariali in Inghilterra. Questi studi coprono un periodo molto ampio (quasi un secolo) e dimostrano in modo convincente che le variazioni dei prezzi al minuto solo negli ultimi cinque o sei decenni acquistano importanza (un'importanza crescente, dalla prima guerra mondiale in poi) per «spiegare» le variazioni dei salari; fino al tempo della prima guerra mondiale la percentuale della disoccupazione (più precisamente: il reciproco di questa grandezza) «spiega» in buona parte le variazioni dei salari. I due autori, e specialmente il primo, senza rendersene conto, in sostanza hanno compiuto un ragguardevole lavoro per verificare empiricamente la proposizione di Marx dianzi citata in nota ed hanno dimostrato che, espressa nei termini usati da Marx, quella proposizione è valida solo in un certo periodo storico.

Il nostro esperimento mentale andrebbe integrato da una verifica empirica comparata, applicando cioè le equazioni del modello ai dati di altri paesi industrializzati. Poiché il modello riguarda il settore moderno dell'economia italiana, è probabile, anche se non è certo, che le variabili rilevanti risultino eguali, essendo simili le strutture economiche, mentre i parametri, che riflettono le condizioni particolari delle varie economie, non possono non essere diversi e forse molto diversi.

[23] È esattamente questo il punto di vista di Marx (*Capitale*, Roma 1953, libro I, vol. III, p. 87): «Tutto considerato, i movimenti generali del salario sono regolati esclusivamente dall'espansione e dalla contrattazione dell'esercito industriale di riserva, le quali corrispondono all'alternarsi del ciclo industriale».

Appendice al capitolo terzo

Nota sulle relazioni econometriche

di Enrico Zaghini

Il modello dell'economia italiana presentato nel precedente capitolo può riuscire comprensibile anche a coloro che non hanno studiato econometria. Tuttavia è sembrato opportuno fornire, in questa nota, alcune indicazioni di tipo tecnico, che possono rendere più chiare alcune caratteristiche particolari del modello e il suo stesso significato.

Mentre la teoria economica si preoccupa di pervenire, sulla base di una procedura logico-deduttiva, alla formulazione di relazioni generali fra le variabili, l'econometria si prefigge lo scopo di individuare le relazioni particolari che legano le variabili in condizioni determinate di tempo e di spazio. Per raggiungere tale scopo è necessario specificare la forma matematica delle relazioni e determinare i valori dei parametri che compaiono in esse.

Una volta scelta, in base ad argomentazioni a priori oppure in base ai risultati di studi precedenti, la forma di una certa relazione, la determinazione dei suoi parametri, sulla base dei dati empirici, è un compito di natura statistica. La statistica induttiva si occupa infatti delle procedure attraverso le quali è possibile estendere, con un determinato grado di attendibilità, ad una popolazione incognita le conclusioni ottenute in base ad un numero limitato di osservazioni costituenti un campione casuale estratto dalla popolazione stessa.

A prima vista, però, le procedure induttive della statistica non sembrano generalmente applicabili ai fenomeni economici in quanto nella grande maggioranza dei casi non è possibile provocare la loro manifestazione in condizioni controllate, garantendo così la casualità delle osservazioni risultanti. L'economista in generale non potendo effettuare degli esperimenti deve limitarsi ad osservare i fenomeni così come si manifestano.

L'econometria attualmente fornisce la risposta più organica e coerente per superare, sia pure solo per certi aspetti, questa difficoltà, costruendo un quadro concettuale entro il quale è possibile assimilare a determinazioni casuali le osservazioni relative a fenomeni economici. È conveniente presentare come ciò avvenga attraverso un esempio.

Si supponga che la teoria economica conduca ad affermare che una certa variabile economica, ad esempio la spesa aggregata annuale in consumi indicata con Y, dipenda da un'altra variabile, ad esempio il reddito aggregato disponibile indicato con X, e che tale relazione di dipendenza sia espressa dalla funzione lineare

$$Y = \alpha + \beta X \tag{1}$$

dove α e β sono due parametri.

Se si volessero determinare i valori che hanno, ad esempio, in Italia nel periodo storico 1951-1975, si troverebbe però che le coppie di osservazioni spesa-reddito in Italia negli anni considerati non si dispongono affatto secondo una retta. Questa circostanza si può interpretare dicendo che la spesa in consumi dipende, oltre che dal reddito disponibile, da numerosissime altre variabili il cui effetto complessivo netto non è esattamente prevedibile in una singola manifestazione e può quindi essere considerato come dovuto al caso. Ciò conduce a passare dal modello (1), di tipo chiaramente deterministico, al modello casuale o, come si dice anche, stocastico:

$$Y = \alpha + \beta X + u \tag{2}$$

dove u è una variabile casuale che viene chiamata *perturbazione*. Il modello casuale (2) viene poi completato facendo un certo numero di ipotesi sulle caratteristiche di u.

L'importanza del passaggio dallo schema (1) allo schema (2) è che ora il fenomeno della spesa in consumi appare come generato da un meccanismo intrinsecamente casuale che permette di considerare le osservazioni relative ad esso come un campione casuale estratto dalla popolazione, teorica ed infinita, di tutte le possibili decisioni aggregate di spesa in corrispondenza ai vari livelli di reddito disponibile. In altri termini, lo schema casuale permette di assimilare un insieme di osservazioni storicamente determinate ad un campione casuale al quale possono essere ap-

plicate le procedure di induzione statistica per risalire alle proprietà della popolazione da cui proviene.

Supponendo che la (2) esprima il modello rappresentativo della relazione spesa-reddito in Italia nel periodo 1951-1975, il problema statistico consiste nel determinare, sulla base delle osservazioni relative alla spesa ed al reddito in Italia negli anni dal 1951 al 1975, delle stime dei parametri incogniti α e β. Il metodo di stima che viene usualmente impiegato per determinare i valori dei parametri che compaiono in una relazione del tipo (2) è quello dei minimi quadrati, che consiste nell'attribuire ai parametri quei valori $\hat{\alpha}$ e $\hat{\beta}$ che rendono minime le somme dei quadrati delle differenze fra i valori effettivi della variabile dipendente (Y) ed i valori teorici calcolati in base al modello stesso.

Oltre alle stime di α e β è usuale calcolare alcuni indici statistici per valutare la bontà dell'adattamento del modello ai dati. Tali indici sono: la «t» di Student (una per ogni parametro incognito), il coefficiente di determinazione R^2 ed il rapporto di Durbin-Watson. In questa sede non è possibile entrare nel merito del significato statistico di tali indici per i quali si invia ai corsi di statistica e di econometria. Ci si limiterà ad accennare, intuitivamente, allo scopo per cui ciascuno dei suddetti indici è calcolato.

La «t» di Student permette di valutare se una certa variabile esplicativa (nell'esempio considerato la X) è o meno rilevante nella spiegazione della variabile dipendente. Se il valore calcolato è, in valore assoluto, superiore ad un certo valore critico, si è portati a respingere l'ipotesi che il vero valore del parametro incognito β sia zero, con la conseguenza di considerare X rilevante nella spiegazione di Y. Se invece il valore calcolato della «t» è inferiore o uguale, in valore assoluto, al suddetto valore critico non vi è alcun motivo di respingere l'ipotesi che β sia uguale a zero, con la conseguenza di considerare X irrilevante nella spiegazione di Y.

Il coefficiente di determinazione R^2 esprime la proporzione della variabilità di Y (misurata dalla varianza) che è spiegata in termini della relazione lineare stimata ed è quindi compreso fra zero ed uno.

Il rapporto di Durbin-Watson permette di controllare se è rispettata una delle ipotesi fondamentali per l'applicazione del metodo dei minimi quadrati e cioè l'ipotesi che la perturbazione relativa ad una osservazione non influenzi la perturbazione relativa all'osservazione successiva. Caratteristica del rapporto di Dur-

bin-Watson è che il suo campo di variazione viene suddiviso in tre zone: una di accettazione ed una di rifiuto dell'ipotesi suddetta ed una zona in cui l'indice non conduce ad alcuna decisione.

Alla base del metodo di stima dei minimi quadrati sta comunque l'ipotesi che le variabili esplicative siano indipendenti dalla perturbazione. Questa condizione, che implica l'esclusione di qualsiasi possibilità da parte della variabile dipendente d'influire sulla determinazione delle variabili che concorrono a spiegarla, è tuttavia del tutto coerente con la natura del modello ad un'equazione, che non può altro che esprimere una relazione unidirezionale dalle variabili esplicative alla variabile dipendente.

La suddetta ipotesi è in pratica soddisfatta quando il fenomeno che deve essere spiegato è di tipo microeconomico (ad esempio, spesa familiare in consumi) oppure quando, pur trattandosi di un fenomeno macroeconomico, esso è di dimensioni relativamente ridotte rispetto ai fenomeni che contribuiscono a spiegarlo. Tuttavia nella maggior parte dei casi, quando si tratta di fenomeni macroeconomici, la *interdipendenza* fra il fenomeno che formalmente appare come dipendente nel modello ad una equazione ed i fenomeni considerati indipendenti non può essere trascurata. In altri termini, in questi casi la spiegazione di un fenomeno non può essere data in termini di altri fenomeni se non si tiene anche conto dell'influenza che quel fenomeno esercita sugli stessi fenomeni (alcuni o tutti) che concorrono a spiegarlo.

È chiaro che questa situazione di interdipendenza non può essere trattata nell'ambito dei modelli ad una equazione. Essa richiede invece che tutti i fenomeni implicati siano spiegati *simultaneamente*. Ciò conduce nel modo più naturale alla considerazione dei modelli econometrici costituiti da più equazioni. Fra questi, i più interessanti sono senza dubbio i modelli che cercano di rappresentare e spiegare (ad un livello più o meno aggregato) il funzionamento di un sistema economico nel suo complesso.

Le variabili che compaiono in un modello econometrico si distinguono in due categorie: le variabili *endogene* e le variabili *esogene*. Le variabili endogene sono quelle i cui valori devono essere spiegati, periodo per periodo, dal modello. Le variabili esogene sono quelle i cui valori sono dati dall'esterno e non sono quindi influenzati dall'operare dei fenomeni economici considerati dal modello.

Caratteristica di un modello econometrico simultaneo, quan-

do le equazioni che lo compongono descrivono il funzionamento delle varie parti dell'economia, è che in ciascuna di tali equazioni possono comparire più variabili endogene, il che appunto esprime la interdipendenza delle variabili endogene. Queste equazioni, in quanto intendono rappresentare il modo di funzionare delle varie parti della struttura del sistema economico, vengono chiamate *strutturali*. Si dice allora che il modello econometrico è scritto in forma *strutturale*.

La forma strutturale del modello econometrico rappresenta la teoria del funzionamento del sistema economico, che dovrebbe essere in grado di spiegare i valori delle variabili endogene. Affinché ciò sia possibile, è necessario in generale che il numero delle equazioni strutturali sia uguale al numero delle variabili endogene, ovvero, come si dice, che il modello sia *completo*.

Dal punto di vista strettamente tecnico i modelli econometrici pongono due problemi: la stima dei parametri della forma strutturale, e la soluzione rispetto alle variabili endogene, una volta stimati i parametri e dati i valori delle variabili predeterminate (cioè, le esogene e le endogene ritardate).

Per quanto riguarda la stima dei parametri della forma strutturale dei modelli econometrici simultanei, è chiaro, da quel che è stato detto in precedenza, che in linea di principio non sono applicabili i metodi usati per la stima dei coefficienti dei modelli ad una equazione. Infatti, in questo caso, tali metodi forniscono stime che non posseggono alcuna delle proprietà desiderabili, come la correttezza, la consistenza, l'efficienza ecc. Tenendo conto di questa situazione sono stati elaborati vari metodi di stima per i sistemi di equazioni simultanee. Tuttavia in pratica si ricorre molto spesso al metodo dei minimi quadrati ordinari.

Per quanto riguarda la soluzione rispetto alle variabili endogene bisogna distinguere due casi.

Se il modello econometrico strutturale è *lineare*, esso può essere risolto analiticamente, nel senso che è possibile pervenire ad un sistema equivalente di equazioni, in ognuna delle quali il valore corrente di una variabile endogena è espresso in termini delle perturbazioni e dei valori dati delle variabili predeterminate. Tale sistema rappresenta la *forma ridotta* del modello econometrico. Ponendo uguali a zero tutte le perturbazioni, esso fornisce le soluzioni delle variabili endogene in termini dei valori dati delle variabili predeterminate.

Se la forma strutturale del modello è invece *non lineare*, non è possibile in generale esprimere esplicitamente le soluzioni, non è cioè possibile determinare la forma ridotta del modello. In questo caso bisogna ripiegare su metodi numerici di soluzione dei sistemi di equazioni non lineari.

Capitolo quarto

Considerazioni sui modelli econometrici

1. Cambiamenti storici

Il modello illustrato nella parte III fu elaborato negli anni 1966-1967 con l'aiuto di Elio Ugonotto e pubblicato alla fine del 1967. In seguito il modello è stato esteso al periodo 1951-1970 da Carlo Del Monte, che ne ha curato anche la soluzione simultanea[1]. In tale estensione è risultato necessario introdurre diversi cambiamenti che propongono questioni fondamentali per la corretta formulazione e per l'uso dei modelli econometrici.

In generale, quando si estende il periodo studiato da un modello econometrico, possono delinearsi i seguenti mutamenti:

a) cambiano, sia pure limitatamente, i coefficienti di certe equazioni, che pure rimangono strutturalmente identiche;

b) risulta opportuno modificare certe equazioni, per esempio, aggiungendo nuove variabili esplicative;

c) per ottenere una soddisfacente soluzione simultanea può risultare necessario introdurre una o più nuove equazioni;

d) il modello può risultare insoddisfacente nel suo complesso e può risultare necessario costruire un modello radicalmente nuovo (ciò accade, ovviamente, dopo una frattura profonda nel sistema sociale, come quella provocata da una guerra o da una rivoluzione).

Di fronte a tutti questi cambiamenti, di rilevanza via via crescente, lo studioso deve esaminare tre ipotesi: 1) i cambiamenti sono imputabili alle imperfezioni dei dati; 2) una o più equazioni erano teoricamente errate o erano state specificate in modo non

[1] Carlo Del Monte ha illustrato i risultati nell'articolo *Un modello econometrico per l'economia italiana utilizzata a fini previsivi*, apparso nel fascicolo 1 del 1973 di «Rassegna economica».

soddisfacente e l'economista si rende conto di ciò in seguito ad una più approfondita riflessione o in seguito ad un arricchimento dei suoi strumenti analitici; 3) i cambiamenti sono imputabili a mutamenti dell'oggetto studiato. I cambiamenti di cui al punto 2) come anche, in un certo senso, quelli di cui al punto 1) hanno carattere soggettivo, nel senso che dipendono dal soggetto o dai soggetti osservanti; i cambiamenti di cui al punto 3) hanno invece carattere oggettivo e rientrano nella categoria dei cambiamenti storici.

Nell'aggiornamento del modello, sono emersi i cambiamenti di cui ai punti *a*) *b*) e *c*). Solo i cambiamenti di cui al punto c) (modificazioni di certe equazioni per migliorarne il potere interpretativo) sono da attribuire ad un «progresso» del soggetto osservante, nel senso che, in via di principio, quelle equazioni potevano essere presentate nei termini poi modificati già nel modello originale, indipendentemente dall'aggiornamento. I cambiamenti di cui ai punti *a*) e *b*), invece, molto probabilmente sono da imputare, almeno in parte, a mutamenti storici.

La più importante modifica «soggettiva» riguarda la nuova equazione della capacità inutilizzata e consiste nell'introduzione degli investimenti ritardati (di due anni), per tener conto dell'accrescimento della capacità produttiva imputabile a investimenti compiuti in precedenza. Questa modifica è stata proposta da Del Monte. Di un'altra modifica «soggettiva» si dirà nel § 3. Le più importanti modifiche «oggettive» riguardano l'equazione dei salari e quella degli investimenti industriali.

Sulle modificazioni dell'equazione dei salari imputabili a mutamenti «storici» nel mercato del lavoro conviene esprimere alcuni commenti. In termini estremamente semplificati si può dire che, per spiegare le variazioni di breve periodo dei salari, un secolo fa e fino alla prima guerra mondiale era sufficiente usare, come variabile esplicativa, solo la quota della disoccupazione; dopo la prima guerra, col rafforzarsi dei sindacati, era necessario considerare anche le variazioni del costo della vita. Da alcuni anni sembra che la rilevanza del potere discrezionale dei sindacati è diventata così grande che non basta più considerare, accanto alla disoccupazione, le variazioni del costo della vita; occorre anche una variabile che in qualche modo esprima direttamente, in termini quantitativi, la combattività dei sindacati. Pertanto, nell'equazione dei salari è stato introdotto un indice ricavato dal numero delle ore perdute per scioperi per tener conto della «combattività sin-

dacale», che è sensibilmente cresciuta negli ultimi anni, non solo nel nostro paese ma anche in molti altri paesi industrializzati: questo è fatto nuovo, «storico» (cfr. dianzi, p. 133).

Anche l'equazione degli investimenti industriali è stata modificata, introducendo, per il periodo 1966-1970, una *dummy* che mira a tener conto dell'accelerazione degli investimenti delle imprese pubbliche, investimenti che almeno in parte non dipendono dagli stessi fattori che determinano gli investimenti delle imprese private in senso stretto. (È stata usata una *dummy* per semplicità: l'introduzione del saggio di aumento degli investimenti delle imprese pubbliche va altrettanto bene).

2. Previsioni condizionate o proiezioni ipotetiche

L'ipotesi che alcuni cambiamenti introdotti nel modello dipendano da cambiamenti «storici» del sistema economico sembra dunque valida: naturalmente essa è l'espressione di una particolare concezione dell'analisi economica e quindi di una particolare impostazione metodologica, in forza della quale l'oggetto dell'analisi economica muta in modo qualitativo e irreversibile, e non solo in modo quantitativo, nel corso del tempo, ossia, come dicevo, ha carattere storico.

Riconoscere il carattere storico dell'oggetto studiato dall'economista non significa negare l'utilità della teoria economica o di quei particolari schemi teorici che sono i modelli econometrici: non c'è incompatibilità tra storia e teoria. Tuttavia, quel riconoscimento implica la consapevolezza dei limiti degli schemi teorici in generale e, in particolare, dei modelli econometrici. Questi limiti, già gravi quando si usano i modelli per analizzare e interpretare ciò che è già avvenuto, diventano addirittura gravissimi quando si vogliono impiegare i modelli a fini di previsione, poiché un «fatto nuovo» di rilevante entità può intervenire proprio nel periodo della previsione.

A rigore si deve parlare non di previsioni in senso assoluto ma di previsioni condizionate o, meglio, di simulazioni o proiezioni ipotetiche. Le ipotesi esplicite riguardano diversi valori — reputati ragionevoli o plausibili, ma in una certa misura necessariamente arbitrari — che si attribuiscono alle variabili esogene; l'ipotesi implicita di fondo è che il sistema economico rimanga, nel

periodo coperto dalla simulazione, sostanzialmente (anche se non completamente, ciò che è impossibile) immutato. Tuttavia, sia per formulare le ipotesi sulle variabili esogene, sia per formulare eventuali ipotesi su isolati cambiamenti strutturali, occorre compiere indagini e raccogliere informazioni ragionate presso gli esperti o gli attori dei vari settori: settore pubblico, imprese private, mercato monetario, mercato del lavoro. Alcune delle variabili esogene possono essere variabili decisionali, ossia variabili il cui valore dipende dalle decisioni di certi grandi attori — governo, banca centrale, sindacati —: ragione di più per compiere approfondite indagini informative, che necessariamente stanno fuori (stanno prima) di qualsiasi modello; ragione di più per non attribuire un valore di previsione a simulazioni riguardanti il futuro. In una certa misura, il futuro non è già scritto nel firmamento, ma dipende dall'azione degli uomini: i modelli servono a rendere espliciti i condizionamenti, anche obiettivi, fra le diverse grandezze.

In ogni caso, i risultati delle simulazioni vanno sempre confrontati criticamente con queste informazioni: se c'è concordanza o compatibilità, il grado di fiducia che si può riporre nei risultati delle simulazioni può crescere; se non c'è concordanza, si tratta di approfondire l'analisi, per comprendere da quale parte esistono le indicazioni più valide. Solo attraverso un tale processo possiamo compiere un reale progresso della conoscenza critica e possiamo tentare di formarci un'opinione altrettanto critica su quello che probabilmente può accadere in un futuro prossimo.

3. Un altro esempio di modifica «soggettiva»: la produttività come variabile endogena

Nel periodo considerato nel modello — 1951-1966 — l'economia italiana si sviluppa ad un saggio molto sostenuto — oltre il 5 per cento— come risulta dai due grandi aggregati, consumi e investimenti espressi in termini reali (nel modello i consumi sono quelli privati, gli investimenti sono quelli industriali). Le stime ricavate dal modello seguono fedelmente sia lo sviluppo sia il movimento ciclico (in quel periodo si contano poco più di due cicli: 1951-1958 e 1958-1964; il ciclo successivo inizia nel 1964 e va avanti fino al 1970-1971). Si può dire che tutte le variabili del modello esprimono, o implicano, il processo di sviluppo ciclico;

ma alcune variabili giocano un ruolo essenziale: questo in particolare vale per la produttività del lavoro. Se, per ipotesi puramente astratta, in quel periodo la produttività fosse rimasta costante, mentre le altre variabili avessero avuto tendenza a crescere con la stessa velocità, i salari reali sarebbero aumentati in misura molto più modesta o non sarebbero aumentati affatto. D'altro canto, se i salari nominali avessero avuto tendenza ad aumentare con la velocità osservata, il costo del lavoro — supponendo costante la produttività — sarebbe aumentato nella stessa proporzione dei salari e i profitti sarebbero diminuiti progressivamente, con la conseguenza che gli investimenti considerati in termini reali si sarebbero arrestati.

Nel modello originario la produttività industriale era presentata come una variabile esogena — compare almeno una volta a destra del segno di eguale di una delle relazioni, non compare mai a sinistra —. Riflessioni successive mi hanno indotto a trasformarla in variabile endogena, anche se la relazione che mira a «spiegarla» non è stata ancora inserita in una nuova versione del modello. Come abbiamo visto (parte II, cap. IV, § 8), la produttività industriale varia in ragione diretta della produzione, degli investimenti ritardati di due anni e del costo relativo del lavoro e in ragione inversa degli investimenti correnti. L'equazione incorpora l'effetto di reddito e uno dei due effetti di prezzo, tutti effetti da intendere in senso dinamico; include anche l'effetto di disturbo degli investimenti correnti, di cui anche si è detto.

4. Industrie trainanti e industrie che si innovano

Salvo condizioni particolari, nell'industria la produttività tende ad aumentare ad un saggio più rapido di quanto accada negli altri settori dell'economia. Per semplicità, nel modello dell'economia italiana compaiono, oltre l'industria, solo il settore agricolo e il commercio al minuto: nel breve periodo, in agricoltura la produttività non gioca alcun ruolo di rilievo, mentre gioca un ruolo non trascurabile nel commercio al minuto, poiché, con la sua lenta crescita, contribuisce ad alimentare il divario fra prezzi all'ingrosso e prezzi al consumo delle merci. Nell'industria, tuttavia, la produttività aumenta a velocità fortemente differenziate nelle diverse industrie ed anzi nelle diverse imprese; e di ciò bisogne-

rebbe tener conto in qualche modo anche in un modello econometrico. Un modello che mirasse ad un tale obiettivo sarebbe però assai complesso, molto più complesso di quello presentato nel capitolo precedente. Sul piano puramente teorico è da considerare l'analisi avviata nel § 2 del capitolo II («Un modello a tre settori»). Sul piano prevalentemente empirico, occorre riflettere sul fatto che la produttività tende ad aumentare più rapidamente nelle industrie che periodo per periodo operano come locomotive dello sviluppo ciclico, mentre nelle industrie trascinate aumenta più lentamente o non aumenta affatto. Un tale studio, tuttavia, rende inevitabile andare oltre il breve periodo.

Le industrie che trascinano lo sviluppo ciclico non sono necessariamente le industrie che in ciascun periodo storico attuano le grandi innovazioni, come indurrebbe a ritenere l'analisi elaborata da Schumpeter; 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 solito 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. D'altro canto, 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 (lo abbiamo notato) 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, che caratterizzano i principali processi dell'economia,

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 logistica ovvero a una logistica «tronca» nel punto di flesso: 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[2]. Nell'ultimo caso, tuttavia, la curva teorica può essere interrotta e può emergere una nuova curva — una nuova curva logistica «tronca» — per effetto di un'innovazione di grande portata di natura tecnica o commerciale (Sylos Labini, 1989).

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). Questi cicli erano relativamente regolari — la durata era tra 6 e 7 anni —, gl'investimenti relativamente cospicui (intorno al 20 per cento delle risorse) ed il saggio di sviluppo era relativamente alto (dal 5 al 6 per cento l'anno). Dopo il 1971 la quota degli investimenti cala (dal 20 al 15 per cento), lo sviluppo è stato nettamente più debole (dal 5-6 al 2-3 per cento) ed i cicli assai meno regolari: i due fenomeni — sviluppo più debole e cicli più irregolari — sono fra loro interconnessi. In effetti, 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 emergono dai grandi numeri hanno maggiori probabilità di verificarsi quando le variazioni di un determinato tipo dipendono da impulsi omogenei e, perciò, capaci di dar luogo a effetti simili. D'altra parte, sviluppo più lento significa anche maggiore frequenza di anni con congiuntura avversa e quindi di interventi di politica economica, che per loro natura sono irregolari.

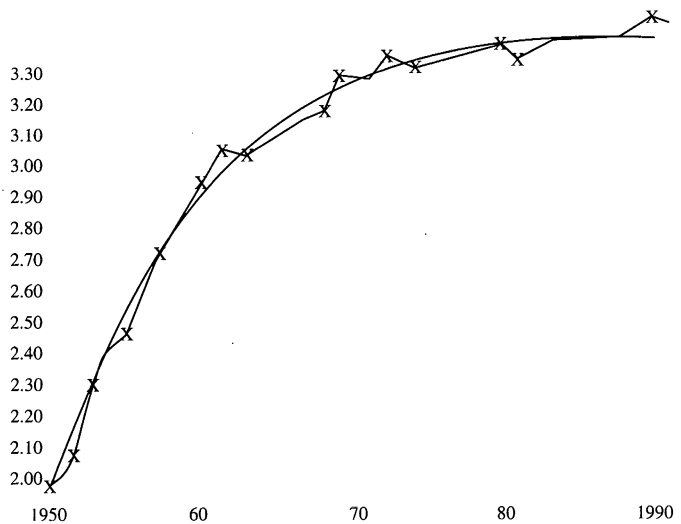
Dopo il 1971 le industrie che avevano trascinato il processo di sviluppo ciclico sono diventate meno dinamiche: per la chimica e

[2] Per le caratteristiche tecniche della logistica conviene vedere un buon testo di statistica, come, ad esempio, il libro di G. Leti, *Statistica descrittiva*, Il Mulino, Bologna 1983, pp. 672-79.

per le resine questo fatto dipendeva principalmente dagli shock petroliferi, mentre per l'industria automobilistica si è profilata una relativa saturazione (cfr. Salvati, 1990; v. il grafico 1); corrispondentemente, il saggio degli investimenti aggregati ha mostrato una tendenza a diminuire. L'industria elettronica sembra essere entrata nel gruppo delle industrie leader: produzione e produttività in questa industria stanno aumentando rapidamente, ma la sua importanza relativa non è ancora molto grande in termini di produzione e di occupazione. L'industria automobilistica appare ancora come una delle 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, se non avviene qualche fatto nuovo, progressivamente s'indebolisca.

Grafico 1

Costruzione di autoveicoli, 1952-1990 (logaritmi)



Se è vero che ciclo e sviluppo costituiscono un processo unitario, spinto da industrie diverse nei diversi periodi e condizionato da misure di politica economica, allora bisogna ammettere che le caratteristiche del ciclo non possono essere definite una volta per tutte. È tuttavia possibile proporre generalizzazioni, alla condizione che le analisi teoriche preparino il terreno ad analisi empiriche e che tali analisi a loro volta siano usate per modificare gli stessi modelli teorici.

5. I modelli integrati: riferimento all'economia italiana

Come si è detto, il modello econometrico presentato nel capitolo precedente è un modello integrato, nel senso che tende a combinare micro e macroeconomia o, più specificamente, elementi di un'analisi di tipo schumpeteriano ed elementi di un'analisi di tipo keynesiano. Schumpeter, difatti, l'economista che per primo si è occupato sistematicamente d'innovazioni, elabora la sua teoria su basi microeconomiche ed è ostile in via di principio verso l'analisi macroeconomica, che costituisce la base della costruzione keynesiana. Anche qui dobbiamo sforzarci di tener conto sia degli impulsi microeconomici sia di quelli macroeconomici, come gl'impulsi provenienti dal credito, dal bilancio pubblico e dai conti con l'estero complessivamente considerati.

A titolo illustrativo, pei tre cicli «regolari» del dopoguerra si può proporre il seguente schema dei principali impulsi micro e macroeconomici, positivi e negativi, privati e pubblici nelle fasi di espansione (E) e di contrazione (C):

Tabella 1
Gli impulsi micro e macroeconomici

Ciclo	Impulsi microeconomici		Impulsi macroeconomici		Impulsi pubblici monetari		fiscali	
	E	C	E	C	E	C	E	C
1) 1952-1958	Auto Chimica Resine	–	–	Esportazioni	–	–	–	–
2) 1958-1964	Idem (Salari)	Caduta dei profitti (Salari)	Esportazioni	Deficit estero	–	Restr. credit.	–	Misure fiscali
3) 1964-1971	Chimica Resine Auto	Idem Costruzioni	Esportazioni	Esportazioni	–	–	–	–

I tratti comuni dei tre cicli sono almeno tre: 1) nell'anno della massima contrazione il saggio di variazione della produzione industriale si avvicina a zero ma è pur sempre positivo; 2) le principali industrie trainanti sono le stesse — auto, chimica, resine —, anche se nel terzo ciclo l'ordine cambia. Le differenze stanno in ciò, che nel primo ciclo il prevalente impulso negativo proviene dall'estero (brusca flessione nel saggio di aumento della domanda estera), nel secondo ha origini prevalentemente interne (come appare dal fatto che nel 1963-64 la produzione industriale negli altri paesi continua a crescere a un ritmo sostenuto), mentre nel terzo ciclo ha origini miste, interne ed esterne. Nel secondo ciclo il deficit estero appare fra gl'impulsi negativi poiché esso tende a ridurre la così detta liquidità e quindi, di conseguenza, l'espansione dei prestiti bancari; tale effetto automatico può essere rafforzato (come appunto accadde fra il 1963 e il 1964) da una manovra restrittiva della banca centrale e del governo (nuovi tributi), messa in atto proprio per riequilibrare i conti con l'estero. La restrizione creditizia influisce direttamente sugli investimenti e indirettamente sui consumi, mentre per la restrizione fiscale è vero l'opposto; la duplice restrizione influisce sulle importazioni delle due categorie di beni. Sia nel secondo che nel terzo ciclo un impulso negativo di rilievo proviene da una caduta dei profitti, a sua volta determinato da un rapido aumento dei salari unitari. I salari totali, però, specialmente nel 1962 e nel 1963, avevano rappresentato un importante impulso positivo. (L'aumento dei salari totali va considerato come un impulso positivo in quanto fa crescere la domanda aggregata. L'aumento dei salari unitari, invece, costituisce un impulso negativo se supera l'aumento della produttività e se, come normalmente accade, le imprese non riescono a trasferire integralmente e in breve tempo sui prezzi l'aumento del costo del lavoro). Nell'area degli impulsi macroeconomici è Keynes che offre il maggior ausilio, mentre nell'area degli impulsi microeconomici Schumpeter ci aiuta di più. Beninteso, in un'analisi sistematica, dopo aver individuato le industrie che conducono ciascun ciclo col criterio della velocità relativa di crescita nella fase di espansione, occorre esaminare metodicamente le principali grandezze economiche relative a quelle industrie, fra cui sono da ricordare la produzione, l'occupazione, la produttività, i prezzi e i salari relativi. L'analisi di Schumpeter induce a ritenere che tutte queste grandezze presentino, nelle in-

dustrie trainanti, maggiore dinamismo che nelle altre industrie, nel senso che le prime tre grandezze presumibilmente tendono a crescere più che nelle altre industrie nella fase di espansione, mentre l'opposto normalmente non è vero nella fase di contrazione. Anzi, nel modello schumpeteriano di prima approssimazione l'aumento della produzione nelle industrie che s'innovano dovrebbe addirittura divenire più rapido nella fase negativa per l'economia considerata nel suo complesso — un'ipotesi, tuttavia, che di rado corrisponde ai fatti, probabilmente a causa degli effetti negativi indiretti della domanda aggregata, che Schumpeter tende a trascurare.

Quanto ai prezzi e ai salari, l'analisi schumpeteriana induce a concludere che nelle industrie più dinamiche, a causa del più rapido aumento di produttività, i prezzi relativi diminuiranno, o i salari relativi aumenteranno, o si avrà l'uno e l'altro effetto. Queste variazioni possono aver luogo con un livello medio di prezzi decrescente ovvero crescente. Nel secolo scorso il primo andamento era il più frequente (ed è questo andamento che ha in mente Schumpeter), nel nostro tempo è il secondo. Come che sia, nelle industrie più dinamiche i prezzi relativi tendono a diminuire e i salari relativi ad aumentare, là dove il prezzo relativo è il rapporto fra prezzo specifico e livello dei prezzi industriali e il salario relativo è il rapporto fra il salario specifico e il livello medio dei salari nell'industria. La diminuzione dei prezzi relativi o l'aumento dei salari relativi nelle industrie più dinamiche non esclude affatto che in queste industrie crescano anche i profitti; di norma, anzi, se la produttività aumenta ad un saggio elevato, si avranno tutti e tre gli effetti.

Nella tabella 2 sono riportati i dati dei prezzi e dei salari relativi delle industrie più dinamiche nei cicli del periodo 1952-1971; come ho osservato, questi cicli sono regolari in quanto hanno luogo nel periodo di rapido sviluppo e gl'investimenti industriali tendono a crescere ad un saggio sostenuto; le irregolarità si accentuano invece dopo il 1971, quando il processo di sviluppo s'indebolisce e sull'andamento dell'economia aumenta l'influenza relativa delle misure di politica economica.

La questione delle variazioni dei prezzi e dei salari relativi non ha interesse solo per l'interpretazione dello sviluppo ciclico: ha anche rilevanza per la politica economica. (Si deve notare, con rammarico, che il Centro SPRU dell'Università del Sussex, uno

Tabella 2
Prezzi e salari relativi (1952 = 100)

Ciclo	Automobili		Chimica		Resine e plastica	
	Prezzi relativi	Salari relativi	Prezzi relativi	Salari relativi	Prezzi relativi	Salari relativi
1) 1952-1958	96,7	102,5	91,4	112,4	80,8	112,4
2) 1958-1964	87,5	100,7	84,5	113,7	52,5	113,7
3) 1964-1971	82,5	103,4	75,8	125,0	37,9	135,0

dei pochissimi centri di ricerche economiche al mondo che si occupa sistematicamente d'innovazioni, mentre attribuisce gran peso agli aspetti classificatori e quantitativi delle innovazioni, si occupa assai poco dei fondamentali problemi economici riguardanti l'andamento dei prezzi e dei salari relativi e del ruolo delle innovazioni nelle diverse fasi del ciclo).

Da oltre un anno (scrivo nel novembre 1991) l'economia italiana è in difficoltà: il reddito cresce poco, la produzione industriale diminuisce ed aumentano i disoccupati. Anche in altri paesi industrializzati la congiuntura è negativa: negli Stati Uniti da oltre un anno c'è ristagno e la produzione industriale diminuisce. All'origine troviamo la crisi di due delle industrie trainanti del nostro tempo, l'automobile e l'elettronica: nel primo caso la crisi s'inserisce in un rallentamento produttivo osservabile da vari anni, come in Italia; a differenza dell'Italia, però, la crisi è stata aggravata dalla concorrenza giapponese; quanto all'elettronica, occorre ricordare che negli Stati Uniti questa industria ha un peso molto maggiore che in Italia.

Come si è visto, la diagnosi della congiuntura ciclica è complessa e deve tener conto delle misure di politica economica, che in Italia oggi sono dominate dal problema del deficit pubblico. Tuttavia, è essenziale non perdere di vista gl'impulsi microeconomici, fra i quali, nel processo di sviluppo, hanno grande rilievo quelli provenienti dai nuovi prodotti; in questo campo il nostro paese soffre di gravi carenze, che riflettono uno sviluppo insufficiente della ricerca scientifica e applicata.

Capitolo quinto

Le tendenze di lungo periodo dei salari, dei prezzi e della produzione

1. I salari, i prezzi e la diffusione della contrattazione collettiva nei mercati del lavoro

Conviene riconsiderare brevemente, ma in modo sistematico, alcune caratteristiche delle tendenze dei salari, dei prezzi e della produzione già ricordate nei capitoli precedenti. Cominciamo con la tendenza dei prezzi. Il contrasto fra l'andamento osservabile nel secolo scorso e quello del nostro secolo è spettacolare (v. la tabella 1 a p. 246): 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 i prezzi di solito diminuiscono, in certi anni restano relativamente stabili e in altri aumentano moderatamente: solo al principio degli anni '60 hanno 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.

L'inversione della tendenza di lungo periodo dei prezzi si profila intorno al 1897, in concomitanza col punto di svolta inferiore di un ciclo economico.

In quegli anni l'afflusso di prodotti agricoli — cereali e pro-

dotti 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 '70; 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. Nei mercati dei prodotti i mutamenti strutturali erano quelli connessi coi processi di concentrazione e di differenziazione, nei mercati del lavoro il mutamento fondamentale ebbe luogo quando la contrattazione collettiva era divenuta la regola: il punto importante è che, con la diffusione della contrattazione collettiva, le riduzioni dei salari divennero via via più difficili e gli aumenti salariali via via più frequenti. In effetti, in tali circostanze gli aumenti salariali tendevano ad essere comuni a tutte le imprese e ciò 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. la citata tabella 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 fossero capaci di imporre aumenti salariali, eccetto che nei periodi 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, cominciava a determinare una crescente differenziazione nelle specializzazioni dei lavoratori e nei mercati del lavoro. Di conseguenza, il potere di mercato dei lavoratori tendeva a crescere 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 crescita della differenziazione nei mercati dei prodotti e del lavoro. Più precisamente, dobbiamo distinguere tra variazioni di breve 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 la flessibilità verso l'alto era più accentuata della flessibilità verso il basso e ciò 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. Dal principio del secolo e fino alla seconda guerra mondiale i salari monetari mostrano una decrescente flessibilità verso il basso; a partire dalla seconda guerra mondiale i salari aumentano, ma non diminuiscono mai.

2. Le variazioni delle quote distributive e la grande depressione

Per interpretare quell'evento d'importanza storica che è la grande depressione degli anni '30 del nostro secolo è rilevante l'analisi dei meccanismi attraverso cui si distribuiscono i frutti del progresso tecnico. Si può sostenere che l'accresciuta rigidità verso il basso dei prezzi, accompagnata, negli Stati Uniti, da un sostenuto aumento della produttività e da una relativa stazionarietà dei salari, aveva consentito un'espansione abnorme della quota dei profitti; e che questa espansione è all'origine della grande depressione. Una tale tesi può apparire paradossale: gli economisti, fin dal tempo dei classici, si sono sempre preoccupati di una flessione dei profitti; si sostiene invece che l'evento economicamente più catastrofico dell'epoca moderna è stato preparato, non da un difetto, ma un eccesso di profitti.

Non è difficile accettare l'idea che una crescente quota di profitti comporta un rallentamento nella domanda di beni di consumo, giacché normalmente una quota crescente di profitti si accompagna a una quota in declino dei salari, che costituiscono la principale fonte dei consumi; inoltre, se i salari unitari aumentano lentamente, anche la produttività tenderà ad aumentare lentamente. Tuttavia, una tale sequenza non può spiegare lo scoppio di una crisi, per di più catastrofica; può spiegare solo un ritmo relativamente basso dello sviluppo (ne abbiamo parlato, con riferimento all'evoluzione dell'economia italiana, nella prima sezione del capitolo III, § 8); inoltre, in una tale sequenza la quota dei profitti tende ad attestarsi su un livello relativamente alto, ma non indefinitamente crescente. Il fatto è che, dopo la prima guerra mondiale, negli Stati Uniti si verificarono condizioni particolari: per motivi su cui qui non entro, la produttività aumentava ad una velocità sostenuta, mentre i salari ristagnavano. Per alcuni anni, la rapida espansione dei profitti fu favorita dalla rapida crescita delle imprese di pubblica utilità, come quelle dell'elettricità e dei trasporti, che erano in rapida trasformazione, e dallo sviluppo di una industria nuova e rapidamente innovantesi che era allora l'industria automobilistica, un'industria che, fra l'altro, stimolò la prima ondata dello sviluppo delle città satelliti e quindi un boom edilizio. Da un certo punto in poi queste oc-

casioni d'investimento — favorite dai crescenti guadagni di molti uomini d'affari, grandi e piccoli, e dalle crescenti retribuzioni di molti manager, tecnici ed impiegati, fuori dall'agricoltura — tendevano ad affievolirsi. Le occasioni di investimenti volti ad espandere la produzione di beni di più largo consumo furono modeste per tutto il decennio che segue la guerra, per la relativa stazionarietà della massa salariale e dei redditi dei piccoli agricoltori. Man mano che diminuivano le occasioni d'investimento di cui ho detto, i profitti crescenti si rivolgevano verso impieghi all'estero e, quindi, in misura crescente, verso la borsa, già in crescita; la speculazione di borsa via via si avvitò su se stessa e finì, e non poteva non finire, in un crollo, che innescò la depressione più grave della storia economica moderna.

3. La crescita della domanda reale

Il nuovo meccanismo attraverso cui si distribuiscono i frutti del progresso tecnico ha conseguenze rilevanti sul processo di sviluppo ciclico sia nel breve che nel lungo periodo. Nel breve, non è più certo che la ripresa, alla fine di ogni ciclo, possa aver luogo spontaneamente, giacché non si verifica più quella diminuzione dei prezzi, rispetto ai redditi nominali, che provocava un aumento automatico della domanda reale. Nel periodo lungo, sia per questo motivo sia per il venir meno delle successive diminuzioni nei prezzi dei mezzi di produzione, il processo di sviluppo tende a indebolirsi. Un tale indebolimento sembra delinearsi alla fine del secolo scorso e fino alla seconda guerra mondiale. È certo, comunque, che i vent'anni compresi fra le due guerre mondiali sono stati un periodo prevalentemente 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. Si può ritenere che quella tendenza sia stata rotta dal rapido aumento delle spese pubbliche, dapprima di carattere essenzialmente militare, poi anche, e in proporzione crescente, di natura civile. Negli Stati Uniti — nonostante la tradizionale ostilità verso l'intervento pubblico — l'aumento del rapporto fra spese pubbliche e prodotto nazionale lordo, a cominciare dal principio di questo secolo, è stato certamente impressionante:

Tabella 1
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	1980	100	100	100
1949	23,1	1989	192	197	212
1980	32,6				
1987	34,8				

Da questa tabella appare che l'accelerazione dell'aumento delle spese pubbliche 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 interno lordo (PIL). Sebbene dal 1949 al 1980 le spese militari siano cresciute meno rapidamente di quelle civili ma più rapidamente del prodotto interno, dopo il 1980 la crescita di quelle spese ha superato sia quella delle spese civili sia quella del prodotto. Occorre anche notare che fra il 1980 e il 1989, nonostante gli sforzi compiuti dall'amministrazione Reagan, che era particolarmente ostile all'intervento pubblico nell'economia, non solo le spese militari ma anche quelle civili sono cresciute più del prodotto interno, sia pure 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, sia pure in mezzo a tensioni e a difficoltà gravi.

4. La teoria keynesiana

Negli anni che seguono la fine della prima guerra mondiale apparve chiaramente che la flessibilità dei salari e dei prezzi, quan-

do 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 si 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 prebellica (Keynes, 1925) — 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, in alternativa, 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; ma riconosceva — senza discutere le ragioni di questo stato di cose — che una tale raccomandazione non era praticabile, salvo che in società «autoritarie» (Keynes, 1936, 1948, p. 237). Keynes aveva criticato la proposta di una riduzione salariale e aveva sostenuto l'opportunità di una politica attiva fiscale e monetaria molto 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 necessaria 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 ragionasse essenzialmente con riferimento al periodo breve. Sarebbe erroneo, tuttavia, credere che senza Keynes l'esigenza di una politica di sostegno della domanda aggregata non sarebbe stata percepita. È sufficiente, a questo proposito, riflettere sull'esperienza della Germania nazista: Hjalmar Schacht, ministro delle finanze di Hitler, 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 Michal Kalecki (Kalecki, 1933, 1971) e alla cosiddetta scuola di Stoccolma del principio degli anni '30. 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. Tuttavia, l'espansione delle spese pubbliche non va vista puramente nei suoi aspetti quantitativi: va considerata nel quadro delle trasformazioni strutturali riguardanti la pubblica amministrazione, i sindacati e l'organizzazione del sistema creditizio, a cominciare dal suo vertice.

Fra le spese pubbliche, sono state quelle civili e, in particolare, quelle chiamate 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 (Beveridge, 1946). 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 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 interno lordo tende ad aumentare: fino ad 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 o il 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, per evitare un tale fenomeno, il governo accetta un crescente disavanzo pubblico, allora le 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.

5. La combinazione ottima fra Stato e mercato

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 su quanto ci sia in comune fra il capitalismo del lasciar fare del secolo scorso e il sistema economico attuale. 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, che non è costante nel tempo, si è spostata verso lo Stato. In diversi paesi, tuttavia, un tale spostamento sembra essere andato troppo lontano ed ora noi assistiamo ad una reazione in favore del mercato. Questa reazione può portare ad 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.

Dal punto di vista della teoria economica, l'analisi precedente mostra dunque che l'assunzione di una flessibilità piena e bidirezionale dei salari e dei prezzi, che ancora viene fatta da molti studiosi, 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.

Un'osservazione generale. Molti economisti, implicitamente o esplicitamente, hanno l'abitudine di considerare i sindacati come un ostacolo per l'efficiente funzionamento del sistema economico; e non pochi economisti, almeno in questi anni, 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 numero crescente di lavoratori è aumentato a causa della crescente differenziazione nell'offerta di lavoro). Durante lo stesso periodo anche l'intervento pubblico è aumentato 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 del capitale 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 e non deve sorprendere il fatto che da un certo punto in poi l'economia sia andata meglio proprio quando aumentava il numero dei settori che si allontanavano sempre più dalla concorrenza perfetta ed andava crescendo l'importanza dei sindacati e dell'intervento pubblico nell'economia. In effetti, la rigidità verso il basso dei salari e dei prezzi, che costituisce un'espressione dei profondi mutamenti strutturali delle economie industrializzate, ha reso necessaria, per la prosecuzione dello sviluppo, l'espansione sistematica della domanda monetaria; e gli aumenti dei salari e la crescita delle spese pubbliche hanno costituito importanti fonti di una tale espansione. È vero, tuttavia, che quando entrambi gli aumenti vanno oltre certe velocità compaiono nuovi problemi e nuovi ostacoli per il processo di sviluppo. A tal proposito occorre mettere in rilievo il fatto che nei paesi in cui non si è riusciti a riformare la pubblica amministrazione per renderla capace di affrontare i nuovi compiti si sono osservati e si osservano problemi sempre più gravi d'inefficienza e di spreco. Fra questi paesi, in Europa, è l'Italia (si veda anche oltre, p. 379). Se non sarà avviata in tempi brevi una riforma radicale della pubblica amministrazione e non saranno introdotti tagli drastici delle spese e dei servizi riguardanti i redditieri delle fasce medie ed alte, l'intero «Stato sociale», che costituisce un'importante conquista civile del nostro tempo, rischia di entrare in una crisi irreversibile.

Parte quarta

Distribuzione del reddito e inflazione

Capitolo primo

Prezzi e distribuzione del reddito nell'industria manifatturiera

1. Salari e prezzi: la disputa classica

Nel discutere le fluttuazioni cicliche e le tendenze di lungo periodo dei prezzi e dei salari abbiamo assunto, come punto di riferimento, la questione dei meccanismi che presiedono alla distribuzione dei frutti del progresso tecnico ed abbiamo accennato diverse volte alla questione, strettamente connessa con la precedente, degli effetti che possono avere, sul processo di sviluppo ciclico, le variazioni delle quote distributive, specialmente quelle delle retribuzioni e dei profitti. Qui concentreremo l'attenzione su tale seconda questione, cominciando dai rapporti fra variazioni dei salari e variazioni dei prezzi, un problema di cui già si occuparono gli economisti classici.

Adam Smith sosteneva che un aumento dei salari si trasferisce per intero sui prezzi, facendo astrazione, naturalmente, dalle variazioni della capacità produttiva del lavoro.

David Ricardo era recisamente ostile a questa tesi; egli sosteneva che un aumento dei salari non fa aumentare i prezzi delle merci, ma determina una diminuzione dei profitti.

Karl Marx riproponeva la tesi di Ricardo, con argomentazioni in parte diverse. Nella relazione presentata al Consiglio generale dell'Internazionale nel 1865, due anni prima di pubblicare il primo volume del *Capitale*, Marx, criticando il «cittadino» Weston, sosteneva che l'aumento dei salari può determinare un aumento dei prezzi solo temporaneamente: ben presto i prezzi ritornano al livello iniziale e l'aumento dei salari si traduce in una diminuzione dei profitti. Se il cittadino Weston avesse avuto ragione (osservava Marx in una lettera a Engels) qualsiasi azione rivendicativa dei sindacati sarebbe stata destinata al fallimento. Marx non si attendeva molto dall'azione sindacale, che anzi, in

quanto rivoluzionario, guardava con sospetto; ma considerava anche negativa, per lo sviluppo del movimento operaio, una tesi, come quella di Weston, che giudicava del tutto inutile qualsiasi azione sindacale rivolta ad ottenere un aumento di salari. Secondo Marx, la tesi di Weston non era solo dannosa dal suo punto di vista ideologico, ma era anche falsa.

Da un altro angolo visuale, Keynes riprese la tesi di Smith, secondo la quale l'aumento dei salari si traduce in un proporzionale aumento di prezzi. La tesi di Keynes, tuttavia, aveva una motivazione pratica: Keynes voleva dimostrare che il rimedio suggerito dagli economisti tradizionali, secondo i quali per uscire dalla depressione occorreva tagliare i salari, non era un rimedio, poiché la riduzione dei salari avrebbe comportato una flessione dei prezzi, senza un'apprezzabile variazione del livello della produzione e dell'occupazione. Più in generale e più brevemente: secondo Keynes, in un sistema chiuso le variazioni dei salari sono seguite da variazioni dei prezzi, a parità del livello di attività.

Due anni dopo la pubblicazione della *Teoria generale*, Kalecki pubblicò su «Economia» un famoso articolo, nel quale, dopo aver esaminato le conseguenze sui prezzi del forte aumento dei salari orari deciso dal governo Blum (circa il 60 per cento), concludeva che la tesi di Keynes risultava corrispondente ai fatti. Nel 1936 e nel 1937 l'economia francese — osservava Kalecki — poteva considerarsi un'economia chiusa; a causa della svalutazione e dell'aumento dei prezzi mondiali anche i prezzi delle materie prime importate aumentarono di circa il 60 per cento nel periodo compreso fra l'aprile del 1936 e l'aprile del 1937; in quello stesso periodo — questa era la conclusione di Kalecki — i prezzi all'ingrosso dei prodotti industriali aumentarono di una percentuale dello stesso ordine di grandezza e la produzione aumentò molto poco, conformemente alle tesi di Keynes. (Anche la produttività oraria aumentò, nell'industria, di alcuni punti percentuali; tuttavia, dato l'assai forte aumento dei salari orari, la considerazione della produttività non modifica in misura apprezzabile l'andamento del costo del lavoro per unità prodotta).

2. Salari e prezzi: analisi empiriche

L'analisi di Kalecki considera un caso concreto di grande rilievo; le sue conclusioni, tuttavia, non possono essere generalizzate, non solo perché si riferiscono ad un solo anno e ad un solo paese, ma anche perché riguardano solo l'aumento dei salari: possiamo presumere che le conseguenze siano simmetriche e valgano anche per una riduzione dei salari? Più in generale: chi ha ragione, nella secolare disputa sulle relazioni fra salari e prezzi? Hanno ragione Ricardo e Marx, oppure (se è lecito accomunarli) Smith e Keynes?

Sia ben chiaro: non è possibile dare una risposta univoca e universalmente valida a questa domanda. E ciò non solo perché diversi sono i presupposti da cui parte ciascuno dei quattro grandi economisti ora ricordati e quindi diverse possono essere le conclusioni, pur senza contraddizione logica; ma anche perché i presupposti concreti sono cambiati: ai tempi degli economisti classici e di Marx la moneta fondamentale non era il biglietto inconvertibile, ma una moneta-merce (l'argento o l'oro); inoltre, nel settore più dinamico dell'economia capitalistica, ossia nell'industria, prevalevano forme di mercato vicine alla concorrenza, mentre oggi prevalgono forme di oligopolio concentrato e differenziato; infine, ai tempi degli economisti classici e di Marx i sindacati operai o non esistevano o avevano una forza contrattuale molto modesta (i tre mutamenti, e sopra tutto i due ultimi, sono strettamente interrelati).

Il problema, comunque, ha importanza fondamentale; ed oggi, con la grande disponibilità di statistiche e con la facilità di stimare equazioni anche complesse per mezzo di calcolatori è possibile verificare empiricamente in diversi paesi le caratteristiche delle relazioni fra salari e prezzi ed anzi, più generalmente, le relazioni fra gli elementi di costo e i prezzi. A questo scopo servono relazioni per quanto possibile semplici e, in particolare, limitate ai principali elementi del costo.

Fortunatamente, come sappiamo, nel caso dell'industria moderna, è possibile porre in relazione il prezzo all'ingrosso con il costo diretto, dato dal costo del lavoro e delle materie prime importate dall'estero ovvero prodotte all'interno del settore agricolo o in quello minerario.

A rigore, può esser sufficiente porre in relazione prezzi e costi diretti in un'economia chiusa e comunque in una economia in cui

le relazioni con l'estero hanno uno scarso rilievo. In un'economia aperta, invece, occorre in qualche modo tener conto della pressione della concorrenza estera.

A chi dà ragione, dunque, l'analisi empirica? Si trasferiscono o non si trasferiscono sui prezzi le variazioni dei salari o, più in generale, le variazioni dei costi?

Oggi, almeno nell'industria moderna, appare che la traslazione non è nulla ma incompleta: un andamento, questo, che sta in mezzo fra quello assunto da Ricardo e da Marx e quello ipotizzato da Smith e, da un altro punto di vista, da Keynes, anche se si avvicina più al secondo. In certe condizioni, però, come quelle che ebbero luogo in Francia nel 1936, la traslazione può essere totale.

Sono giunto alla conclusione ora indicata dopo un'indagine empirica relativamente ampia, che ha riguardato in modo particolare le variazioni dei costi diretti e dei prezzi nelle industrie manifatturiere italiana e americana, ma ha considerato, sia pure marginalmente, anche altri tre paesi, ossia il Regno Unito, la Francia e la Germania; ho potuto inoltre confrontare i risultati raggiunti da me con quelli ottenuti da un economista argentino, Carlo Yakubovich, che per un certo periodo ha lavorato con me e che ha analizzato le variazioni dei costi e dei prezzi nell'industria manifatturiera del suo paese.

Nella mia indagine sono partito dalla seguente relazione, che incorpora il noto principio del costo pieno nella sua formulazione più semplice:

$$p = v + qv \tag{1}$$

dove p è il prezzo, q è il margine proporzionale e v il costo diretto, o variabile, che è uguale alla somma fra costo del lavoro e costo delle materie prime per unità prodotta:

$$v = L + M_p.$$

Il costo del lavoro per unità prodotta, a sua volta, è uguale al rapporto fra salario monetario orario e produttività oraria misurata in termini reali:

$$L = w/\pi$$

dove M_p è il costo unitario delle materie prime, che può essere

espresso direttamente dal relativo indice dei prezzi se si assume costante, come per brevi periodi sembra lecito fare, il coefficente delle materie prime.

Ho considerato l'industria manifatturiera, che costituisce il settore più dinamico dell'economia, ed ho usato la seguente equazione:

$$\hat{P}_i = a\hat{L} + b\hat{M}_p \qquad (2)$$

dove l'accento circonflesso sulle variabili indica un saggio di variazione. Ho usato i saggi di variazione e non i livelli assoluti non solo per ridurre il rischio di collinearità ma anche, e soprattutto, per consentire immediatamente il giudizio sul grado di traslazione delle variazioni dei costi sui prezzi (v. dianzi, pp. 253 e 282).

Ecco dunque le equazioni relative ai seguenti paesi (ometto i t che sono tutti buoni):

1. *Italia* 1951-1975
$\hat{P}_i = 0{,}38 + 0{,}37\,\hat{L} + 0{,}45\,\hat{M}_p \qquad R^2 = 0{,}98$

2. *Stati Uniti* 1947-1976
$\hat{P}_i = 0{,}69 + 0{,}49\,\hat{L} + 0{,}44\,\hat{M}_p \qquad R^2 = 0{,}88$

3. *Regno Unito* 1954-1975
$\hat{P}_i = 0{,}67 + 0{,}52\,\hat{L} + 0{,}21\,\hat{M}_p \qquad R^2 = 0{,}82$

4. *Francia* 1953-1973
$\hat{P}_i = 0{,}96 + 0{,}24\,\hat{L} + 0{,}40\,\hat{M}_p \qquad R^2 = 0{,}71$

5. *Germania* 1953-1973
$\hat{P}_i = 1{,}06 + 0{,}31\,\hat{L} + 0{,}49\,\hat{M}_p \qquad R^2 = 0{,}88$

6. *Argentina* 1955-1972
$\hat{P}_i = 0{,}61 + 0{,}50\,\hat{L} + 0{,}49\,\hat{M}_p \qquad R^2 = 0{,}96$

Ad un primo esame, le equazioni sembrano sorprendentemente simili: se si eccettua il caso dell'equazione relativa all'Argentina, dove la somma dei due coefficienti è pari all'unità, negli altri casi la traslazione sui prezzi delle variazioni dei costi e chiaramente parziale: si va dal 64 per cento nel caso della Francia all'81 per cento nel caso dell'Italia. Ad un esame più attento, però, si rilevano importanti differenze.

Ma prima di approfondire l'analisi, dobbiamo domandarci: perché la traslazione è parziale? E quali sono le conseguenze di questo fenomeno?

3. «La traslazione è parziale e asimmetrica»

Non c'è dubbio che uno dei motivi di questo fenomeno sia costituito dalla pressione della concorrenza estera. Un primo indizio che le cose stiano così è dato dalle due seguenti equazioni, riguardanti l'Italia e l'Inghilterra, nelle quali è stata aggiunta una terza variabile, l'indice dei prezzi dei prodotti industriali nei mercati internazionali (P_{int}), che può appunto esprimere le variazioni del limite dato dalla concorrenza internazionale:

7. *Italia* 1952-1975

$$\hat{P}_i = 0{,}09 + 0{,}27\,\hat{L} + 0{,}37\,\hat{M}_p + 0{,}30\,\hat{P}_{int} \qquad R^2 = 0{,}99$$

8. *Regno Unito* 1954-1975

$$\hat{P}_i = 0{,}94 + 0{,}25\,\hat{L} + 0{,}29\,\hat{M}_p + 0{,}25\,\hat{P}_{int} \qquad R^2 = 0{,}85$$

Il fatto che la terza variabile sia nettamente significativa (come appare dal t di Student, che qui ho omesso) ed il fatto che la somma dei tre coefficienti sia più vicina all'unità di quanto sia la somma dei coefficienti dei due elementi del costo diretto possono probabilmente significare che l'incompleta traslazione dipenda, almeno in larga misura, dalla concorrenza estera.

A questa stessa conclusione portava un'altra verifica empirica che feci compiere quindici anni fa: la correlazione fra le variazioni dei prezzi in periodi di costi crescenti in quattordici industrie e la pressione della concorrenza (misurata dall'incidenza del valore delle importazioni sul valore della produzione) risulta relativamente elevata.

Un terzo indizio è dato dal fatto che, in Argentina, la somma dei due coefficienti è approssimativamente eguale all'unità; e quella argentina è sempre stata un'economia fortemente protetta, sia attraverso dazi, sia attraverso la politica di sistematiche svalutazioni dell'unità monetaria in termini di divise estere.

Un quarto indizio è dato dalle conclusioni richiamate poco fa, raggiunte da Kalecki con riferimento alla Francia nel periodo che va dall'aprile del 1936 all'aprile del 1937: in quel periodo, come appunto osserva lo stesso Kalecki, la Francia poteva considerarsi un'economia chiusa.

Tuttavia, se la concorrenza internazionale fosse l'unico fattore che impedisce la completa traslazione delle variazioni dei costi sui prezzi non si capirebbe perché la traslazione sia incompleta anche negli Stati Uniti, un paese nel quale la concorrenza estera

esercita una pressione modesta sull'industria nel suo complesso.

Ma a questo punto dobbiamo riproporci il quesito già indicato dianzi, a proposito dei salari: la traslazione è simmetricamente parziale? In altre parole: la percentuale di traslazione – 65,75 o 80 per cento – vale tanto per aumenti quanto per diminuzioni dei costi?

Sul piano teorico, da parecchio tempo avevo suggerito i motivi che possono indurre a rispondere a questa domanda in senso negativo. Recentemente, ho cercato di verificare sul piano empirico questa ipotesi stimando per l'Italia e per gli Stati Uniti due diverse equazioni di prezzi: la prima equazione utilizza solo i saggi di aumento dei costi, la seconda impiega solo i saggi di diminuzione. Ecco i risultati (sotto i coefficienti i t di Student):

Italia

costi crescenti:

$$\hat{P}_i = \underset{0,62}{0,35} + \underset{18,03}{0,38\,\hat{L}} + \underset{21,64}{0,43\,\hat{M}_p} \qquad \begin{matrix} R^2 = 0,98 \\ DW = 1,86 \end{matrix}$$

costi decrescenti:

$$\hat{P}_i = \underset{0,04}{0,07} + \underset{0,55}{0,19\,\hat{L}} + \underset{4,25}{0,43\,\hat{M}_p} \qquad \begin{matrix} R^2 = 0,28 \\ DW = 2,12 \end{matrix}$$

Stati Uniti

costi crescenti:

$$\hat{P}_i = \underset{1,06}{0,67} + \underset{4,31}{0,55\,\hat{L}} + \underset{6,53}{0,42\,\hat{M}_p} \qquad \begin{matrix} R^2 = 0,81 \\ DW = 1,64 \end{matrix}$$

costi decrescenti:

$$\hat{P}_i = \underset{2,47}{0,38} + \underset{2,0}{0,14\,\hat{L}} + \underset{7,21}{0,33\,\hat{M}_p} \qquad \begin{matrix} R^2 = 0,69 \\ DW = 2,96 \end{matrix}$$

In entrambi i paesi la correlazione è molto più alta nel caso di aumenti dei costi che in quello di diminuzioni e la caduta nella correlazione è connessa principalmente col costo del lavoro. La traslazione è asimmetrica: la somma dei coefficienti in Italia è pari a 0,81 per gli aumenti dei costi e 0,62 per le diminuzioni. Nel caso degli Stati Uniti i due valori sono 0,97 e 0,47, rispettivamente. Inoltre, i valori dei due coefficienti variano: quello del costo del

lavoro varia molto più del coefficiente relativo al costo delle materie prime. Per interpretare correttamente questi risultati dobbiamo tener presente che il valore di ciascun coefficiente può esser visto come il peso di ciascun elemento di costo moltiplicato per un indice di variazione che esprime la misura in cui la variazione di ciascun elemento di costo è trasferita sui prezzi (100 per cento o meno) (v. dianzi, p. 253). Se facciamo eguale a 1 il costo diretto totale e se, sulla base delle tavole delle interdipendenze strutturali, attribuiamo al costo del lavoro diretto un peso solo di poco più alto di quello relativo alle materie prime — diciamo 0,55 e 0,45 rispettivamente — notiamo che il coefficiente delle materie prime non differisce molto dal valore presunto del peso e varia relativamente poco sia negli aumenti che nelle diminuzioni; il coefficiente del costo del lavoro, invece, risulta sempre minore del peso e varia considerevolmente in rapporto alla direzione delle variazioni; in Italia: da 0,38 a 0,19; negli Stati Uniti: da 0,55 a 0,14.

Nelle equazioni originarie (specialmente le equazioni n. 1, 3, 4 e 5), la traslazione risulta parziale; e ciò, come si è visto, va attribuito in primo luogo alla pressione della concorrenza estera. Siamo ora in grado di valutare meglio la questione; possiamo osservare, in particolare, che la traslazione è asimmetrica. Da che cosa dipende questo fenomeno? E perché la traslazione nelle variazioni nel costo delle materie prime tende ad essere completa in entrambe le direzioni, mentre è la traslazione nel costo del lavoro che è incompleta e asimmetrica?

Tenendo presente che il costo del lavoro per unità prodotta è dato dal rapporto fra costo orario del lavoro e produttività oraria, occorre osservare che le variazioni nei salari e nei prezzi delle materie prime riguardano tutte le imprese di una data industria e perciò modificano il prezzo di equilibrio (parte II, capp. V e VI). Quanto alla produttività, questa ben di rado aumenta con la stessa velocità in tutte le imprese, dal momento che certe innovazioni non sono accessibili a tutte le imprese. Se il costo unitario del lavoro aumenta in tutte le imprese di una data industria e se l'impresa che guida i prezzi ottiene il più alto o uno dei più alti saggi di aumento della produttività, questa impresa può ridurre il prezzo prendendo come termine di riferimento l'aumento di produttività comune a tutte le imprese, ossia il più basso. Ciò tende a far sì che la traslazione sia non solo parziale, ma anche asimmetrica.

Dal punto di vista internazionale, le variazioni nei costi delle materie prime tendono ad essere trasferite completamente sui prezzi poiché esse riguardano i produttori di tutti i paesi tra loro in concorrenza; in questo caso, la traslazione può essere incompleta solo come conseguenza di differenze nelle strutture industriali dei diversi paesi. Inoltre, la produttività e i salari variano, nel mondo, a saggi molto diversi. Perciò quando, in un dato paese, i costi del lavoro aumentano più rapidamente che nei paesi concorrenti, tali aumenti non possono essere trasferiti completamente sui prezzi. D'altra parte, considerato il potere raggiunto dai sindacati nei paesi industrializzati, ben difficilmente una diminuzione del costo del lavoro può aver luogo simultaneamente in tutti i paesi; perciò, non c'è nessuna pressione internazionale tendente a far trasferire sui prezzi una diminuzione nel costo del lavoro che ha luogo in un singolo paese.

Queste osservazioni possono contribuire a chiarire l'importante questione dell'asimmetria nella traslazione dei costi.

4. «La traslazione è parziale e asimmetrica»: conseguenze

La traslazione dei costi, dunque, ha due caratteristiche: è parziale ed è asimmetrica. Il fatto che sia parziale dà luogo a variazioni del margine proporzionale (*mark up*) in senso inverso rispetto alle variazioni dei costi diretti: il margine diminuisce quando i costi crescono ed aumenta quando i costi diminuiscono. L'asimmetria non modifica questa conclusione, ma la rafforza. L'asimmetria è poco accentuata nel caso dell'Italia, mentre è molto accentuata nel caso degli Stati Uniti; ciò significa che in Italia il margine diminuisce di più in fase di costi crescenti ed aumenta di meno in fase di costi decrescenti. Questo fenomeno assume un notevole rilievo se si pensa che il margine proporzionale sul costo diretto serve a coprire il costo indiretto e a dare un profitto. Nel complesso, le imprese manifatturiere italiane sono più danneggiate di quelle americane nei periodi di costi crescenti e meno avvantaggiate nei periodi di costi decrescenti. Anzi, appare che, quando i costi crescono, le imprese americane nel complesso riescono a trasferire quasi integralmente sui prezzi gli aumenti dei costi, mentre le imprese italiane stanno nettamente sotto la traslazione completa. La forte asimmetria della traslazione può con-

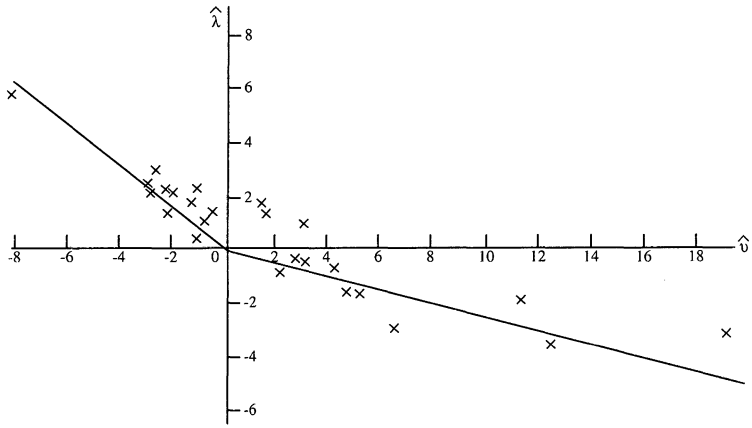
tribuire a spiegare perché l'equazione che si riferisce all'intero periodo indichi, per gli Stati Uniti, una traslazione parziale simile a quella che ha luogo in Italia. La scarsa pressione della concorrenza estera consente, negli Stati Uniti, una traslazione pressoché completa degli *aumenti* di costo e consente anche una traslazione molto modesta delle *diminuzioni* di costo. La media è simile, ma i valori specifici sono sensibilmente diversi ed è diverso l'andamento generale del margine proporzionale: relativamente stabile in Italia, in aumento negli Stati Uniti.

A quanto pare le imprese italiane hanno anche un altro svantaggio, che è espresso da una costante molto bassa, e non significativa. Questa costante supera l'unità negli Stati Uniti e in Germania, è poco inferiore all'unità in Francia e un po' più bassa, ma non trascurabile, in Inghilterra. Dal punto di vista statistico, la costante significa questo, che i prezzi aumentano anche quando i costi non variano o, più realisticamente, che vi è una certa quota di aumento dei prezzi che viene ad aggiungersi a quella determinata dall'aumento dei costi o a contrapporsi alla spinta alla diminuzione dei prezzi determinata dalla diminuzione dei costi. Certo, in ogni caso la costante è piccola, anche se non è trascurabile: circa l'1 per cento; ma una tale costante ha effetti di una certa importanza, poiché, quanto i costi aumentano, comporta la completa o più che completa traslazione dell'aumento dei costi sui prezzi quando questo aumento resta contenuto in limiti relativamente ristretti. Per fare un solo esempio: se i costi diretti in Germania aumentano del 5 per cento, i prezzi aumentano nella stessa misura: 4 punti in ragione dei coefficienti (5 x 0,8) e un punto per la costante; in totale: 5 punti. Solo se i costi crescono più del 5 per cento il margine proporzionale diminuisce, poiché la costante non è più sufficiente, per così dire, a colmare il buco. Se i costi crescono meno del 5 per cento il margine addirittura cresce.

Non è facile interpretare il significato economico della costante. Non si può escludere che un tale significato non ci sia e che essa esprima semplicemente l'imperfezione dei dati, che sono molto aggregati, o l'incompleta specificazione dell'equazione. Forse, però, non è senza significato il fatto che l'equazione dei prezzi relativa all'Italia contenga una costante molto bassa, molto più bassa di quella che si osserva nelle equazioni relative agli Stati Uniti, all'Inghilterra, alla Francia ed alla Germania. Può darsi che questo fatto significhi che l'Italia, che ha un'industria tecnologi-

camente meno avanzata dell'industria di quegli altri paesi, è strutturalmente (e non solo congiunturalmente) meno protetta dalla concorrenza estera: una costante non trascurabile, infatti, se ha significato, rappresenta un elemento di vantaggio per le imprese industriali considerate nel loro complesso.

Figura 1



La figura 1, che indica le relazioni fra i saggi di variazione del margine proporzionale $1 + q = \lambda$ e del costo diretto v nell'industria manifatturiera americana, mette in evidenza l'asimmetria di cui si è discusso. I valori positivi o assai vicini allo zero assunti dai saggi di variazione del margine proporzionale per aumenti modesti del costo diretto sono la conseguenza della costante.

5. La traslazione parziale e le variazioni delle quote distributive

L'incompleta traslazione sui prezzi delle variazioni dei costi ha conseguenze rilevanti sulla distribuzione del reddito e, in particolare, sui salari e sui profitti: quando i costi del lavoro crescono, la quota dei salari sul reddito industriale tende a crescere e la quota dei profitti tende a diminuire; l'opposto accade quando i costi del

lavoro diminuiscono. Ciò indica che i sindacati possono incidere sulla distribuzione del reddito ed hanno quindi un reale potere contrattuale. È chiaro che se gl'industriali potessero rapidamente e integralmente scaricare sui prezzi qualsiasi aumento dei salari eccedente l'aumento di produttività, essi — se si fa astrazione da situazioni particolari — non avrebbero ragione di opporre resistenze alle richieste sindacali di aumenti salariali. Viceversa, l'esperienza dimostra che le resistenze ci sono e spesso sono dure. (Non sembrano siano dure in un paese come l'Argentina, che di fatto negli ultimi due decenni ha subìto un processo inflazionistico grave non solo da un punto di vista economico, ma anche da un punto di vista sociale e politico). Considerazioni analoghe valgono per i prezzi delle materie prime importate e, comunque, esterne all'industria: se la traslazione degli aumenti di questi prezzi, che diventano elementi di costi, fosse rapida e completa, il margine proporzionale sui costi diretti, dal quale dipende la quota dei profitti, non diminuirebbe. Il margine, viceversa, diminuisce quando i costi aumentano, anche se la diminuzione è minima (o nulla) nel caso in cui tale aumento dipenda solo dalle materie prime; può risalire nuovamente quando il costo del lavoro e quello delle materie prime diminuiscono: in questo caso, infatti, i prezzi dei prodotti finiti diminuiscono meno che in proporzione.

Se così stanno le cose, la quota dei profitti industriali potrebbe avere un andamento fluttuante nel tempo, ma tendenzialmente stabile: decrescente quando i costi aumentano, crescente quando i costi diminuiscono. La tendenza netta, tuttavia, dipende dall'intensità e dalla durata relativa degli aumenti e delle diminuzioni. Nella seconda metà degli anni Settanta, a causa di aumenti persistenti e sostenuti sia nel costo del lavoro sia nel costo delle materie prime, la quota dei profitti è scesa, presumibilmente, in tutti i paesi industrializzati, pur attraverso fluttuazioni; certamente è scesa, ed in notevole misura, in Italia e in Inghilterra. Ma la questione è più complessa, poiché a rigore, è il margine proporzionale sul costo diretto, e non la quota dei profitti in quanto tale, che varia in ragione inversa rispetto allo stesso costo diretto; ed il margine proporzionale non serve solo a dare un profitto ma anche, e in primo luogo, a coprire i costi indiretti, costituiti dagli stipendi del personale direttivo, amministrativo e tecnico e dalle spese in conto capitale.

6. I costi indiretti

Mentre il ruolo dei costi diretti è stato studiato a fondo dagli economisti sia sul piano teorico sia sul piano empirico, il ruolo dei costi indiretti è stato generalmente trascurato. Solo due economisti, l'italiano Maffeo Pantaleoni e John Maurice Clark, dedicarono, in tempi diversi ma ormai lontani, delle analisi sistematiche alla questione. In un tempo più recente, Michal Kalecki ha dedicato ai costi indiretti osservazioni molto acute, ma brevi e isolate. Eppure i costi indiretti rappresentano una quota rilevante del valore aggiunto industriale, una quota che, per di più, è andata crescendo specialmente in questo dopoguerra.

Ecco la distribuzione del valore aggiunto ai prezzi di mercato in Italia e negli Stati Uniti subito dopo la guerra e nel 1976-77[1]:

Tabella 1
Costi indiretti e profitti

	Salari	Stipendi	Ammortamenti	Imposte e altri c. ind.	«Profitti»	«Profitti» e ammortamenti
Italia						
1951-52	38,1	6,5	5,6	19,8	30,0	35,6
1976-77	43,3	18,2	10,5	16,4	11,6	22,1
USA						
1951-52	41,1	19,4	6,3	9,2	24,0	30,3
1976-77	33,5	29,8	11,3	12,0	13,4	24,7

I costi indiretti aumentano sistematicamente sia in termini di quota sul valore aggiunto sia in riferimento all'unità di prodotto. In particolare, l'aumento della quota relativa agli stipendi è più

[1] I confronti fra le stime relative ai due paesi sono problematici. In particolare, i «profitti» comprendono anche gli interessi ed i redditi delle imprese individuali, che sono, propriamente, redditi misti e che sono relativamente più importanti in Italia che negli Stati Uniti. Sotto questo aspetto, la quota dei «profitti» in Italia è sistematicamente più alta della corrispondente quota riguardante gli Stati Uniti. Occorre anche osservare che negli Stati Uniti, mentre la quota dei profitti scende di quasi 11 punti dal 1951-52 al 1976-77, la quota dei profitti *più* la quota degli ammortamenti scende solo di 5,6 punti: dal 30,3 per cento al 24,7 per cento. In breve: sia in Italia sia negli Stati Uniti ha avuto luogo una flessione dei profitti nel periodo considerato, ma tale flessione è stata più rilevante in Italia.

rapido della quota relativa ai salari; anzi, negli Stati Uniti questa seconda quota diminuisce. Considerate le trasformazioni nei rapporti contrattuali fra operai e imprese e considerati i limiti alla mobilità del lavoro all'interno delle fabbriche, alla facoltà di licenziamento ed al ricorso al lavoro straordinario, può addirittura sorgere il dubbio che i salari degli operai non vadano più inclusi nei costi direttamente legati all'attività produttiva, ma nei costi indiretti. Nelle attuali condizioni, tuttavia, questo dubbio può essere almeno temporaneamente accantonato (non in Giappone però): solo nelle grandi e grandissime imprese la mobilità interna del lavoro, la facoltà di licenziamento e il ricorso al lavoro straordinario sono limitati (e sono limitati, non annullati); inoltre, in Italia il licenziamento ha trovato, in quelle imprese, una sorta di surrogato nella istituzione della «Cassa integrazione guadagni», la quale di fatto funziona solo per gli operai e non anche per gli impiegati. Per questi motivi ho incluso nei costi indiretti solo gli stipendi degli impiegati e non anche i salari degli operai; se, nel futuro, dovesse diventare necessario includere nei costi indiretti anche i salari, l'analisi qui svolta dovrebbe essere modificata.

L'aumento dei costi indiretti per unità di prodotto comporta un problema particolare: il margine proporzionale *deve* crescere nel corso del tempo, nel senso che, se non cresce, la quota dei profitti è destinata a diminuire. La precedente analisi mostra che l'aumento del margine proporzionale non può avvenire in qualsiasi condizione: può aver luogo nei periodi di costi decrescenti, poiché nei periodi di costi crescenti il margine tende addirittura a diminuire. Ne segue che il margine di profitto nel lungo periodo può restare stabile solo se a fasi di costi crescenti seguono fasi di costi decrescenti paragonabili per intensità e per durata. Se invece i periodi di costi crescenti prevalgono su quelli dei costi decrescenti, nel complesso il margine di profitto tende a diminuire. Come ormai deve essere chiaro, la ragione di ciò non sta solo nella incompleta traslazione dell'aumento dei costi diretti; sta anche nell'aumento sistematico dei costi indiretti per unità di prodotto, il quale rende necessario un aumento del margine proporzionale lordo sul costo indiretto per ottenere un margine netto stazionario nel lungo periodo. Occorre tuttavia mettere in evidenza che il margine proporzionale può aumentare anche in periodi di costi crescenti se si attua una svalutazione della moneta rispetto ai cambi esteri, perché tale svalutazione innalza repenti-

namente il soffitto rappresentato dai prezzi esteri (cfr. le equazioni 7 e 8 del § 3; v. anche il capitolo seguente).

A giudicare dall'andamento dei costi indiretti in Italia e negli Stati Uniti, sembra che una causa molto importante dell'aumento dei costi indiretti per unità di prodotto è costituita dall'accrescimento della quota degli stipendi sul valore aggiunto. Questo fenomeno dipende non solo dall'accrescimento nel numero degli impiegati amministrativi, degli ingegneri e dei tecnici, un accrescimento più rapido di quello che si è avuto nel numero degli operai; dipende anche dall'aumento molto rapido degli stipendi dei *managers* dei livelli più elevati. Quest'ultimo fenomeno probabilmente si ricollega alla struttura stessa delle moderne società per azioni, i cui consigli di amministrazione sono composti dalle stesse persone che fissano i livelli delle retribuzioni per gli altri e per se stessi. Sotto questo aspetto, è giusto dire che i profitti delle società per azioni vengono in parte istituzionalizzati e trasformati in «stipendi» per i grandi *managers*: un fenomeno rilevante, che rende più rigida l'amministrazione delle grandi imprese e, riducendo i profitti veri e propri, riduce anche la capacità di autofinanziamento di quelle imprese.

Molti indizi inducono a credere che, se questo fenomeno è rilevante nelle società per azioni private, lo è ancora di più nelle società per azioni controllate dallo Stato e nelle imprese pubbliche, nelle quali le possibilità di trattamenti privilegiati per i grandi *managers* sono anche maggiori che nelle imprese private. Inoltre, nelle imprese pubbliche sono più frequenti le pressioni per assunzioni «di favore», o «clientelari», e quindi è maggiore il rischio di un'espansione nel numero degli impiegati non giustificata dalle esigenze della produzione. Appare evidente che, nell'aggregato, l'aumento della incidenza degli stipendi totali sul valore aggiunto abbia raggiunto, in Italia, una rapidità patologica. Il fatto che, ciò nonostante, la quota degli stipendi sia, nel nostro paese, più bassa di quella relativa agli Stati Uniti non è in contrasto con quanto affermo, dato che il grado di sviluppo dell'industria manifatturiera italiana è nettamente inferiore a quello dell'industria americana ed è quindi naturale che quella quota sia più alta negli Stati Uniti. Il divario, tuttavia, si è molto ridotto negli ultimi venticinque anni: a mio avviso si è ridotto più rapidamente di quanto lo sviluppo relativo dell'industria italiana avrebbe comportato.

7. La distribuzione del reddito, il margine proporzionale e i prezzi delle materie prime

Per valutare con rigore le relazioni fra variazioni dei prezzi e variazioni nella distribuzione del reddito nell'industria manifatturiera cercherò di sviluppare, modificandolo in diversi punti, il modello originariamente elaborato da Kalecki nel 1938 (Kalecki 1975).

Parto da una equazione dei prezzi simile alla (2) del secondo paragrafo; questa volta non userò i saggi di variazione ma i livelli assoluti:

$$P_i = \lambda w/\pi + \lambda M_p. \tag{3}$$

(È necessario tener presente che quando dai simboli si passa ai valori effettivi occorre attribuire, agli indici dell'anno base, i valori ricavabili dai censimenti industriali. In cifre arrotondate, nell'industria manifatturiera italiana i valori dei suddetti simboli nel 1951 erano: $P_i = 160$, $\lambda = 1{,}6$, $S/\pi = 40$ e $M = 60$; dove $\lambda = 1 + q$).

Dall'equazione sopra indicata si ricava, moltiplicando tutti i termini per il volume della produzione totale, X, e sottraendo la quantità M_pX sia dal primo che dal secondo membro:

$$P_iX - M_pX = w/\pi \cdot X + \lambda M_pX - M_pX.$$

Denominando Y_i la differenza $P_iX - M_pX$, che è il valore aggiunto o reddito lordo, e ponendo $w/\pi \cdot X = w_T$ il monte salari, abbiamo

$$Y_i = \lambda w_T + \lambda M_pX - M_pX$$

ossia

$$w_T/Y_i = 1/\lambda - M_p(P - M_p) \cdot (\lambda - 1)/\lambda \tag{4}$$

dove la differenza $P_i - M_p$ non è altro che il deflatore del valore aggiunto.

Dalla (4) appare che la quota dei salari sul valore aggiunto varia inversamente rispetto ad λ e a M. Il margine proporzionale, λ, esprime un certo tipo di potere di mercato degli industriali. Se si considera isolatamente il settore industriale, è evidente che que-

sto potere di mercato può essere espresso, indifferentemente, o spingendo in alto i prezzi o spingendo in basso i salari. La correlazione inversa esistente anche fra w_T/Y_i e M_p indica un contrasto d'interessi fra gli operai dell'industria e i produttori di materie prime; nel caso di materie prime importate, questo contrasto appare come un aspetto del contrasto d'interessi fra paesi avanzati e paesi arretrati produttori di prodotti primari.

I profitti totali sono eguali alla differenza

$$G = Y_i - w_T - C_I \tag{5}$$

dove C_I rappresenta il valore complessivo dei costi indiretti.

Dalla (4) e dalla (5) si ricava

$$G/Y_i = 1 - 1/\lambda + \frac{\lambda - 1}{\lambda} \cdot M_p/(P_i - M_p) - C_I/Y_i$$

ossia

$$G/Y_i = \frac{\lambda - 1}{\lambda} \cdot P_i/D_F - C_I/Y_i \tag{6}$$

che indica i determinanti della quota dei profitti.

Ho verificato empiricamente le equazioni (4) e (6) per l'industria manifatturiera dell'Italia e degli Stati Uniti. I risultati sono i seguenti:

Italia 1952-1975

$$7.\ w_T/Y_i = 0{,}08 + 0{,}82 \cdot 1/\lambda - 0{,}85 \frac{M_p}{P_i - M_p} \cdot \frac{\lambda - 1}{\lambda} \qquad R^2 = 0{,}86$$

$$8.\ G/Y_i = 1{,}77 + 0{,}79 \frac{\lambda - 1}{\lambda} \cdot \frac{P_i}{P_i - M_p} - 1{,}05\ C_I/Y_i \qquad R^2 = 0{,}98$$

Usa 1947-1972

$$9.\ w_T/Y_i = 0{,}09 + 0{,}77 \cdot 1/\lambda - 0{,}91 \frac{M_p}{P_i - M_p} \cdot \frac{\lambda - 1}{\lambda} \qquad R^2 = 0{,}96$$

$$10.\ G/Y_i = 0{,}24 + 0{,}48 \frac{\lambda - 1}{\lambda} \cdot \frac{P_i}{P_i - M_p} - 0{,}84\ C_I/Y_i \qquad R^2 = 0{,}98$$

Queste relazioni possono presentare interesse non solo ai fini teorici ma anche ai fini di conoscenza statistica: usando i dati dei prezzi e dei costi possiamo seguire le variazioni delle quote distributive. È vero che le fonti dei dati sono eterogenee, così che non possiamo essere affatto certi che l'indice dei salari e quello dei prezzi ricavati dai bollettini statistici sono confrontabili con gli indici impliciti nei dati dei censimenti industriali e delle indagini sul valore aggiunto. Ma la verifica empirica serve anche a questo: se troviamo una buona interpolazione possiamo appunto concludere che i dati delle diverse fonti sono sufficientemente omogenei. Dunque, riconosciuta una tale omogeneità, *possiamo ricavare delle stime molto approssimative, sì, ma non ingannevoli delle quote distribuite semplicemente attraverso gli indici dei salari e dei prezzi.* Per lo meno, possiamo far questo nel caso della quota che va ai salari, poiché qui non sorge il problema di stima dei costi indiretti. L'ordine di grandezza di questi costi, peraltro, può esser valutato sulla base del *trend*, corretto per tener conto di particolari variazioni degli stipendi unitari (gli stipendi totali sono appunto inclusi nei costi indiretti).

In ogni modo, l'interesse preminente resta quello teorico. Il ruolo chiave va attribuito al margine λ, che esprime la forza contrattuale degli industriali nei riguardi dei lavoratori e dei venditori di materie prime. Per una spiegazione sistematica del livello e delle variazioni del margine λ rinvio al modello teorico dell'oligopolio, che ho illustrato nei capitoli V e VI della parte II.

Come ho già osservato commentando l'equazione (4), sussiste contrapposizione non solo fra il margine λ e la quota dei salari, ma anche fra questa quota e i prezzi delle materie prime; se questi prezzi salgono, quella quota scende, *a meno che* λ non diminuisca in misura sufficiente; ma se λ diminuisce si riduce la quota dei profitti. Nel caso delle materie prime importate, un aumento dei relativi prezzi rende più acuto il conflitto d'interessi fra operai e industriali. Questo conflitto può rimanere latente, per così dire, quando i prezzi delle materie prime importate sono stazionari o, ancor meglio, flettono: sia gli operai che gli industriali possono allora migliorare le loro condizioni, non solo in termini assoluti ma anche in termini relativi, a spese dei paesi produttori di materie prime. Ma quando i prezzi delle materie prime crescono, quel conflitto diviene acuto e le tensioni economiche e sociali crescono. Queste tensioni crescono anche come conseguenza dello squilibrio

nella bilancia dei pagamenti che l'aumento dei prezzi delle materie prime non può non determinare, o aggravare, dato che a questo squilibrio si può far fronte (a parte i prestiti esteri, che rappresentano solo un rimedio temporaneo) o con una politica deflazionistica o con una espansione accelerata delle esportazioni, che può aver luogo se migliora la competitività internazionale delle merci del paese che si considera. Ma questa competitività può aumentare se il costo del lavoro diminuisce, ossia (possiamo dire) se diminuisce la quota dei salari sul reddito; sindacati molto agguerriti possono impedire questa flessione, e ciò può rendere arduo rimediare al deficit dei conti con l'estero. La competitività internazionale può migliorare anche attraverso una svalutazione della moneta in termini di divise estere; ma una tale misura ha effetti inflazionistici (v. il capitolo seguente).

Le più o meno gravi difficoltà economiche e sociali nelle quali si sono dibattute, negli ultimi anni, le economie dei paesi capitalistici, dipendono in larga misura dal cospicuo aumento del prezzo di quella speciale materia prima che è il petrolio. Lo schema teorico qui proposto, che riguarda, al tempo stesso, i prezzi e la distribuzione del reddito nell'industria, può contribuire a chiarire il meccanismo attraverso cui quelle difficoltà sorgono e si aggravano.

8. La caduta dei profitti

Sembra che in certi paesi, fra cui sono, in primo luogo, l'Italia e l'Inghilterra, negli anni '70 la quota dei profitti abbia avuto tendenza a diminuire, pur tra fluttuazioni; una tendenza simile, anche se meno ripida, è osservabile nell'industria manifatturiera degli Stati Uniti ed in altri paesi capitalistici avanzati. Quali sono le ragioni di queste flessioni?

Prima di cercare di rispondere a questa domanda dobbiamo chiarire le relazioni tra margine di profitto per unità di prodotto, profitti totali, quota di profitto e saggio di profitto. In effetti, la traslazione sui prezzi delle variazioni dei costi diretti e l'aumento dei costi indiretti per unità di prodotto, di cui abbiamo discusso a lungo nei paragrafi 3, 4 e 5, riguardano le variazioni del margine di profitto; le variazioni della quota dei profitti vengono spiegate dalle relazioni che sono state discusse nel precedente pa-

ragrafo e che per diversi aspetti si ricollegano sia alla questione della traslazione dei costi diretti sia a quella dell'aumento dei costi indiretti; mi riferisco sempre all'industria manifatturiera.

Più precisamente e più compiutamente, se g è il margine di profitto, $gx = G$ indica i profitti totali (x è la quantità prodotta e venduta), G/Y_i è la quota dei profitti e G/K è il saggio del profitto (K è il valore del capitale investito). Le relazioni fra g e G/Y_i implicitamente risultano dall'analisi svolta nel paragrafo precedente. Date le variazioni della quantità prodotta, x, le variazioni dei profitti totali dipendono dalle variazioni del margine g. È evidente che le variazioni di G/K corrispondono a quelle di G/Y_i se il rapporto capitale/reddito è costante; e poiché, in effetti, questo rapporto o è costante oppure, in certi periodi, ha mostrato una tendenza verso una lenta e graduale diminuzione, è lecito assumere che G/K e G/Y_i, salvo anni eccezionali, varino insieme. Mentre la somma profitti totali più ammortamenti influisce sugli investimenti lordi in quanto fonte di autofinanziamento, il saggio di profitto costituisce l'incentivo ad investire (con le qualificazioni che richiamerò nel paragrafo seguente).

Perché dunque flette la quota dei profitti?

Se la precedente analisi è fondata, non sembra che l'ipotesi di Marx — crescente composizione organica del capitale — possa essere di aiuto. Sembra invece che all'origine di quelle flessioni ci siano, da un lato, la competizione internazionale e, dall'altro, l'accresciuta forza contrattuale dei sindacati operai e l'accresciuto potere di mercato di certi paesi arretrati produttori di materie prime e di fonti di energia. Infine, la flessione della quota dei profitti è anche da imputare al fatto che, a lungo andare, i costi indiretti tendono a crescere più rapidamente del reddito (vedi l'equazione 6 del paragrafo precedente).

La competizione internazionale costituisce il limite principale alla traslazione completa dei costi diretti sui prezzi quando quei costi, appunto, aumentano, ossia quando i salari aumentano più della produttività o quando aumentano i prezzi delle materie prime e delle fonti di energia. Dal momento che, a lungo andare, la quota dei costi indiretti sul reddito tende a crescere, la quota dei profitti può restare costante solo se il margine proporzionale lordo sui costi diretti cresce; e questo margine a lungo andare può crescere solo se a periodi di costi diretti crescenti seguono periodi di flessioni adeguatamente lunghe ed intense dei medesimi costi.

La quota dei costi indiretti sul reddito, tuttavia, non aumenta ininterrottamente. Dal momento che i costi indiretti totali aumentano ad un saggio stabile e comunque, nel breve periodo, indipendente dal reddito, quella quota diminuisce quando il reddito aumenta rapidamente; ciò accade nei periodi di rapida ripresa economica. In questi periodi la quota dei profitti cresce perfino in presenza di una flessione del margine proporzionale lordo.

Tutto considerato, la tendenza di fondo della quota dei profitti, pur tra oscillazioni, è verso la flessione in periodi di costi crescenti, mentre è verso l'aumento in periodi di costi decrescenti. La recente flessione tendenziale di quella quota in diversi paesi capitalistici può essere attribuita soprattutto alla persistente e spesso rapida ascesa dei costi diretti: lavoro, materie prime e fonti di energia.

In generale, la flessione dei profitti può avere diverse conseguenze. Se è limitata ed ha durata breve, il processo di accumulazione s'interrompe ed ha luogo una crisi «normale» del sistema capitalistico, durante la quale si ricreano le condizioni per una ripresa del processo di accumulazione. Quando la flessione è forte o dura a lungo, la crisi assume caratteristiche per molti aspetti anormali: sono queste le condizioni in cui si trovano oggi l'Italia e l'Inghilterra, anche se gli altri paesi capitalistici non sono affatto indenni da una situazione di crisi atipica.

Una grave e prolungata caduta dei profitti rende necessari interventi pubblici di salvataggio e sovvenzioni alle imprese in difficoltà, per evitare un grave aumento della disoccupazione; fa crescere le esigenze finanziarie dello Stato per i sussidi ai disoccupati ed ai parzialmente occupati; induce lo Stato e gli enti pubblici ad espandere gli organici dei loro impiegati, dato che il settore delle imprese non assorbe più le nuove leve di lavoro. Tutte queste spinte contribuiscono a far crescere rapidamente il deficit pubblico. La caduta dei profitti colpisce in modo particolare le imprese pubbliche, a causa della politica dei prezzi che in diversi casi queste imprese debbono seguire; con profitti decrescenti e perdite crescenti, diminuisce l'autonomia dei dirigenti, che debbono sempre più spesso rivolgersi agli uomini politici per ottenere sovvenzioni di vario genere; crescono, di conseguenza, clientelismo e corruzione.

Infine, la caduta dei profitti tende a provocare o, meglio, ad accentuare mutamenti di rilievo nella stessa struttura del mercato

del lavoro. In Italia, quella caduta, in quanto è imputabile al cospicuo aumento del costo del lavoro, ha contribuito a far crescere rapidamente l'area del lavoro «nero», in contrapposto al lavoro «regolare» o «garantito», che fa a capo alle imprese manifatturiere grandi, medie e piccole, ma non minime, imprese che pagano integralmente sia i salari contrattuali sia gli oneri sociali. Il fatto è che le imprese relativamente grandi e quelle che operano in mercati molto differenziati sono in grado di trattenere nel loro ambito buona parte dei loro guadagni di produttività invece di trasferirli a tutti i richiedenti sotto forma di prezzi decrescenti, come avveniva quando, nell'industria, prevalevano condizioni più vicine alla concorrenza vera e propria. Se la pressione dei sindacati non è forte, gli aumenti di produttività si trasformano in parte in salari crescenti e per una parte anche maggiore in profitti crescenti; questo è accaduto in Italia negli anni Cinquanta. Ma se quella pressione diviene incalzante, i guadagni di produttività si trasformano quasi esclusivamente in aumenti salariali; anzi, almeno per un certo periodo, questi aumenti possono superare gli aumenti di produttività, con la conseguente riduzione dei profitti. Le imprese sottoposte ad una tale pressione reagiscono in vari modi: uno di questi consiste nel decentrare presso unità molto piccole i processi produttivi non condizionati significativamente dalle economie di scala. Perciò, il lavoro irregolare si espande. Il lavoro irregolare, d'altra parte, si espande anche per lo sviluppo delle imprese minime, che non lavorano per conto di altre imprese e che, comunque, non sono sottoposte alla pressione sindacale.

La formazione e l'espansione di gruppi di lavoratori relativamente privilegiati sono dunque da porre in relazione alla formazione ed all'espansione di imprese che sono in grado di trattenere nel loro ambito i guadagni di produttività. Se i sindacati diventano molto forti, i salari crescono ad un saggio anche superiore a quello di aumento della produttività ed i profitti veri e propri di quelle imprese tendono a ridursi, almeno durante lunghi periodi; restano, come si è visto, i vantaggi degli amministratori e degli impiegati di grado più elevato.

La pressione dei sindacati e la conflittualità aziendale, che sono assenti nelle imprese minime, sono deboli nelle imprese medio-piccole e piccole, con la conseguenza che, in queste imprese, la rigidità del lavoro è minore e più limitati sono gli aumenti salariali imputabili alla contrattazione aziendale. Se a questo fatto

si aggiunge la considerazione che i costi indiretti sono più onerosi e crescono di più nelle imprese più grandi, si deve dedurre che la caduta dei profitti verificatasi in Italia è stata molto meno grave nelle imprese relativamente piccole.

9. Il problema del saggio ottimale di profitto

Le considerazioni precedenti pongono il problema del limite al quale il saggio del profitto può scendere senza frenare o addirittura interrompere il processo di accumulazione capitalistica.

Anzitutto, debbo far osservare che ho scelto, come oggetto della mia indagine, l'industria manifatturiera, perché questo settore costituisce il centro propulsore delle innovazioni tecnologiche e, più in generale, dell'accumulazione. Ciò considerato, la diminuzione dei profitti nell'industria manifatturiera ha effetti molto diversi da quelli conseguenti ad una diminuzione dei profitti nel commercio e nelle banche: nel primo caso gli effetti sul processo di accumulazione sono molto più negativi. Se, in quel settore industriale, i profitti scendono sotto certi livelli, il processo di accumulazione viene frenato poiché la principale fonte di finanziamento tende a inaridirsi e l'incentivo a investire si riduce. Ma anche profitti che crescono troppo rapidamente e che restano a livelli troppo alti hanno effetti negativi sul processo di accumulazione, poiché presuppongono prezzi alti relativamente ai costi e dunque tali da frenare l'espansione della domanda totale. In Italia, dopo il 1963-64 e fino al principio degli anni '80, raramente i profitti sono stati «troppo alti»; di solito, sono stati «troppo bassi» — sempre dal punto di vista dell'accumulazione capitalistica. (Nel commercio e nel credito, ove sono protetti dalla concorrenza estera e, localmente, da diaframmi di diversi tipi, i profitti sono molto differenziati e comunque non sono quasi mai «troppo bassi»; di solito, sono «troppo alti»).

In breve, c'è il problema del livello ottimo del saggio di profitto, ottimo dal punto di vista del processo di accumulazione. Più precisamente, c'è il problema generale del ventaglio ottimo, dato che in ogni momento abbiamo una varietà di saggi di profitto. Se si riconosce l'esistenza di un tale ventaglio, si deve ammettere che un basso saggio *medio* di profitto comporta perdite

diffuse; anzi, quanto maggiore è la dispersione intorno alla media, tanto più diffuse saranno le perdite.

Possiamo riassumere le precedenti osservazioni affermando che tanto un «troppo basso» livello medio del saggio di profitto quanto un livello medio «troppo alto» non favoriscono l'accumulazione capitalistica nell'industria e che, pertanto, fra investimenti e saggio medio del profitto esiste una relazione non lineare: ponendo il saggio del profitto sulle ascisse e il livello degli investimenti industriali sulle ordinate, la relazione assume la forma di una curva unimodale, con la moda spostata a sinistra e il primo tratto della curva, vicino all'asse delle ordinate, nel quadrante negativo.

Così come sussiste il problema del livello ottimo del saggio di profitto, sussiste anche, sempre dal punto di vista dell'accumulazione capitalistica, il problema dell'ottimo saggio di aumento dei salari. Penso che il saggio ottimo di aumento sia vicino al saggio di aumento della produttività. Se i salari aumentano più rapidamente della produttività, il costo del lavoro aumenta e, come abbiamo visto, il margine di profitto viene eroso; d'altra parte, se i salari aumentano più lentamente della produttività, la domanda effettiva aumenta in misura insufficiente e lo sviluppo è frenato. A tale questione sono stati dedicati alcuni cenni nella parte III (cap. III, § 8 della prima sezione).

10. La questione del ristagno con inflazione

Nell'industria, la traslazione parziale, sui prezzi, degli aumenti dei costi diretti, comporta, in periodi d'inflazione, una progressiva erosione del margine proporzionale complessivo e quindi del margine netto. Questa erosione viene accentuata dalla tendenza verso l'aumento dei costi indiretti per unità prodotta.

La diminuzione del margine netto comporta, di norma, una diminuzione del saggio di profitto, che è uno dei determinanti degli investimenti industriali. Se la produzione diminuisce, ovvero se aumenta, ma il margine di profitto diminuisce più che in proporzione rispetto a questo aumento, anche i profitti totali diminuiscono; allora anche un secondo determinante degli investimenti industriali diminuisce (i profitti totali costituiscono la fonte dell'autofinanziamento).

L'aumento dei prezzi, dunque, porta con sé una tendenziale flessione dei profitti, ossia un tendenziale peggioramento nel conto esercizio delle imprese industriali. Al tempo stesso, quell'aumento implica un alleggerimento nell'onere reale dei debiti e quindi, a parità di altre condizioni, un miglioramento nel conto patrimoniale. In un periodo di sostenuta inflazione, tuttavia, la tendenza col segno meno ad un certo punto prevarrà sulla tendenza col segno più; a questo punto il peggioramento nei conti aziendali non potrà non riflettersi sugli investimenti, che aumenteranno ad un saggio decrescente o addirittura diminuiranno. La diminuzione dei profitti, che costituiscono la fonte dell'autofinanziamento, fa crescere l'indebitamento, sia in termini assoluti, sia in termini relativi (rapporto fra debiti e capitale proprio). La tendenza delle imprese ad aumentare la domanda di prestiti fa salire il potere di mercato delle banche, che potranno accrescere i loro guadagni allargando il divario tra interessi attivi e quelli passivi[2].

Nell'industria, gl'investimenti dipendono non solo dai profitti ma anche dal grado di capacità utilizzata e quindi dalla domanda. Le variazioni dei prezzi, tuttavia, sono in gran parte indipendenti dalla domanda: quando i costi crescono i prezzi, tenendo conto delle forme di mercato prevalenti nell'industria, tendono a crescere, anche se la domanda diminuisce; ed i costi, a loro volta, possono crescere per un aumento dei salari, che nelle condizioni odierne può avere luogo anche in presenza di un'elevata disoccupazione. Si potranno avere, perciò, costi e prezzi crescenti, profitti decrescenti e livello di attività stazionaria o decrescente. In altri termini, si profilerà una situazione di ristagno con inflazione (*stagflation*), ovvero di recessione con inflazione: situazioni che molti economisti giudicano sconcertanti e paradossali, ma che, se

[2] Questa è la tendenza dominante in un periodo di sostenuta inflazione. Sembra tuttavia che quel divario cresca specialmente nei periodi di recessione, mentre può anche diminuire nei periodi di ripresa, sempre in condizioni d'inflazione, se il recupero dei margini di profitto non basta a soddisfare le accresciute necessità di finanziamento e quindi la domanda di prestiti cresce con un saggio anche più rapido; quel divario è ulteriormente ridotto se la pubblica amministrazione fa concorrenza alle banche nel rastrellare risparmio, favorendo così l'aumento degli interessi passivi. In effetti, ponendo in grafico la quota dei profitti nelle industrie manifatturiere italiane e l'utile netto delle aziende di credito in rapporto alla raccolta di risparmio nel periodo 1969-1975 (vedi la Relazione del Governatore della Banca d'Italia per il 1975, p. 299), si osserva una correlazione inversa quasi perfetta (cfr. il volume I, p. 224).

si accoglie l'analisi qui illustrata, non presentano alcuna difficoltà di interpretazione. Certo, nel passato, i periodi di inflazione erano, di norma, periodi di profitti crescenti, poiché i prezzi crescevano solo quando la domanda complessiva cresceva e perché il costo del lavoro aumentava, di norma, più lentamente dei prezzi; le imprese, perciò, si avvantaggiavano non solo nei loro conti patrimoniali, ma anche nei loro conti di esercizio. Oggi, col rafforzarsi dei sindacati e con i mutamenti intervenuti nei meccanismi di formazione e di variazione dei prezzi industriali, che dipendono sempre più direttamente ed immediatamente dalle variazioni dei costi, questo non è più vero.

Il livello di attività, dunque, può cadere per una flessione degli investimenti conseguente ad una flessione dei profitti. È poco probabile, però, che la flessione dei profitti provochi, da sola, una recessione. Questa è più probabilmente la conseguenza di una politica restrittiva volta a ridurre il disavanzo estero. L'aumento del costo del lavoro, infatti, posto che l'occupazione non diminuisca, fa crescere le importazioni di beni di consumo; analogamente l'aumento nei prezzi delle materie prime fa crescere altre voci passive dei conti con l'estero. L'aumento del disavanzo estero può essere contrastato appunto da una politica di riduzione della domanda complessiva, che alla fine genera una recessione. Anche per tale motivo, pertanto, può verificarsi una situazione di recessione con inflazione.

La tendenza del margine di profitto a flettere come conseguenza di costi crescenti può essere rovesciata per mezzo di una svalutazione dell'unità monetaria, come si è già detto; ma in un paese che importa una larga parte delle materie prime e nel quale operano forti sindacati, l'aumento addizionale dei prezzi è seguito, in un periodo relativamente breve, da un aumento addizionale dei costi. Il periodo diviene ancora più breve se, come accade in Italia, esiste un meccanismo di scala mobile che scatta a intervalli di pochi mesi. I profitti possono avere un nuovo recupero se l'unità monetaria viene nuovamente svalutata; ma può allora profilarsi una progressiva accelerazione del processo inflazionistico, la quale dà origine ad una redistribuzione del reddito che passa all'interno delle grandi categorie di redditieri (per esempio: lavoro garantito e lavoro non garantito) e aggrava progressivamente le tensioni sociali. In ogni modo, una tale accelerazio-

ne del processo inflazionistico dà luogo a problemi diversi da quelli considerati qui.

Negli anni '70 la lira ha perduto di valore rispetto alle divise forti, specialmente dollaro e marco. La svalutazione più rilevante ha avuto luogo nel corso del 1976 e, come si è osservato, la svalutazione fa salire i profitti, sia pure temporaneamente. In effetti, nel 1976, la quota dei profitti industriali è cresciuta rispetto all'anno precedente; e ciò non solo come conseguenza della svalutazione, ma anche per il fatto che il reddito industriale in quell'anno è aumentato più rapidamente dei costi indiretti.

Una svalutazione dell'unità monetaria può determinare, oltre che un (temporaneo) recupero del margine di profitto, un miglioramento dei conti con l'estero, poiché una tale misura stimola le esportazioni e frena le importazioni. Ma, di nuovo, la svalutazione può risultare molto costosa in termini sociali e politici.

11. Conclusioni

1. Se si riconosce che la traslazione delle variazioni dei costi sui prezzi è parziale, si deve dire che allora, quando i salari aumentano ed aumentano più della produttività, il margine di profitto viene compresso: sotto questo aspetto il punto di vista di Ricardo e di Marx risulta per noi più rilevante di quello di Smith e di Keynes.

2. Il meccanismo delle variazioni dei costi e dei prezzi, che qui ho cercato di analizzare, può contribuire a spiegare le ragioni della crescente forza contrattuale dei sindacati operai.

3. Il capitalismo industriale contemporaneo ha un bisogno organico che i periodi di costi diretti crescenti siano seguiti da periodi di costi decrescenti, così come i cetacei, che possono sopravvivere ad immersioni anche lunghe, purché possono periodicamente riemergere per respirare. La durata e l'intensità della flessione dei costi debbono essere tali da permettere al margine proporzionale, che si è deteriorato nel periodo dei costi crescenti, di risalire nuovamente o, meglio, di salire ad un livello più elevato, dal momento che i costi indiretti per unità di prodotto tendono ad aumentare. Se il margine proporzionale non aumenta a sufficienza, il profitto tende a diminuire ed il processo di accumulazione a indebolirsi o a subire interruzioni.

4. È possibile spiegare le variazioni della distribuzione del red-

dito industriale sulla base dell'analisi delle variazioni dei prezzi. Attraverso l'indagine empirica riguardante le industrie manifatturiere italiana e americana abbiamo visto che negli anni '70 la quota del reddito che va ai profitti ha avuto tendenza a diminuire, sebbene la flessione sia molto più accentuata in Italia che negli Stati Uniti. In Italia questa flessione è divenuta assai rapida, si può dire catastrofica, dopo l'enorme aumento — avvenuto intorno alla metà degli anni Settanta —, dei prezzi del petrolio e di numerose materie prime. L'aumento dei prezzi di questi prodotti, che entrano nei costi diretti della industria, non è stato trasferito completamente sui prezzi in tempi brevi. La situazione è stata aggravata dal cospicuo aumento del costo del lavoro. Sempre in Italia, le svalutazioni monetarie hanno rovesciato la tendenza dei profitti a flettere, ma solo per periodi limitati.

5. L'aumento dei prezzi delle materie prime e delle fonti di energia rende necessariamente più acuto il contrasto d'interessi fra operai e industriali.

6. Nell'industria, l'incompleta traslazione sui prezzi degli aumenti di costo contribuisce a spiegare quei fenomeni, altrimenti paradossali, denominati ristagno con inflazione e recessione con inflazione, fenomeni che in tempi recenti nei paesi industrializzati hanno cessato di avere un carattere eccezionale.

7. Nelle condizioni moderne, non è più vero che, di norma, l'inflazione avvantaggia le imprese: se ha effetti favorevoli sui conti patrimoniali, generalmente, almeno da un certo punto in poi, ha effetti negativi sui conti aziendali considerati nel loro complesso.

Sull'ultimo punto conviene riflettere.

L'inflazione ha avuto sempre effetti di rilievo sulla distribuzione del reddito — il tema centrale di questo capitolo — sia a causa dei rapporti di debito che sono rapporti nominalmente fissi e che quindi diminuiscono in termini reali quando i prezzi aumentano, sia per il fatto, su cui ci siamo ripetutamente soffermati in questo libro, che i prezzi variano secondo logiche e secondo andamenti diversi: se prezzi e salari variassero tutti con la stessa velocità gli effetti redistributivi dell'inflazione sarebbero relativamente modesti. È vero che, nel passato, l'inflazione, nella somma algebrica, tendeva a procurar vantaggi alle imprese, mentre questo, oggi, di regola non avviene — spesso le imprese risultano danneggiate. Tuttavia, quando i margini di profitto diminuiscono

progressivamente, a un certo punto le imprese, per avere una boccata di ossigeno, possono essere indotte a premere sul governo per una svalutazione, pur sapendo che tale misura contribuisce all'inflazione. Possono essere interessate ad una tale misura non solo le imprese che esportano ma anche quelle che producono beni che subiscono la concorrenza d'imprese straniere, i cui prodotti, con la svalutazione, diventano più cari. Il fatto è che, contrariamente ad alcune concezioni relativamente diffuse, il processo inflazionistico è un fenomeno complesso e la svalutazione in termini di cambi esteri è soltanto una delle sue molteplici cause.

A tale processo dobbiamo ora rivolgere la nostra attenzione.

Capitolo secondo

L'inflazione

1. La teoria quantitativa della moneta

Ogni persona relativamente colta, anche se non ha compiuto studi economici, quando si discute d'inflazione ha in mente una relazione molto semplice che si collega alla così detta teoria quantitativa della moneta e cioè: $P = M/Q$, dove P indica il livello generale dei prezzi, M la massa di moneta e Q la quantità dei beni scambiati nell'unità di tempo che si considera. L'economista specifica ed integra questa relazione, avvertendo che la massa monetaria si compone di diversi tipi di moneta: biglietti, depositi in conto corrente e altri; e dal momento che gli stessi mezzi monetari possono circolare più volte nella stessa unità di tempo, l'economista avverte che occorre moltiplicare la massa monetaria fisicamente determinata per la velocità di circolazione: $P = MV/Q$. È questa la cosiddetta equazione dello scambio, la quale esprime l'essenza della teoria quantitativa della moneta che è antica quasi quanto l'analisi economica e che ha avuto una prima formulazione articolata poco meno di cento anni fa dall'americano Irving Fisher e poi, più di recente, da un altro americano, Milton Friedman, che ha considerato in modo analitico i fattori che regolano la velocità di circolazione della moneta.

La teoria quantitativa sembra avere la forza persuasiva delle verità lapalissiane: come si fa a negare che l'aumento dei prezzi vada ricollegato con un aumento della massa dei mezzi monetari? Non è forse vero che i prezzi sono appunto degli ammontare di mezzi monetari ceduti per ottenere beni, di modo che, se la moneta diviene più abbondante rispetto ai beni, i prezzi non possono non aumentare?

Eppure, bisogna diffidare delle verità lapalissiane, e il caso che stiamo considerando dimostra che una tale diffidenza è piena-

mente giustificata. Per chiarire bene la questione occorre tener conto che la così detta equazione dello scambio è tale, ossia è un'equazione, qualora si consideri come variabile da spiegare P e si considerino come dati la quantità dei beni Q, che sarebbe determinata da fattori reali, e la velocità di circolazione V, che dipenderebbe dalle abitudini del pubblico (la considerazione di fattori speculativi trasforma V in una variabile da spiegare, la quale richiede un'altra relazione). L'equazione dello scambio dovrebbe essere espressa così:

$$P = \frac{M\bar{V}}{\bar{Q}}$$

dove le variabili Q e V sono date e le variazioni dei prezzi non possono non dipendere da quelle di M, che a loro volta dipendono dall'autorità monetaria.

L'equazione dello scambio, però, può anche esser vista come una semplice identità, che in quanto tale è sempre vera: se i termini di questa identità cambiano, si tratta di vedere da quale variabile parte il principale impulso al cambiamento. In certe condizioni, l'impulso principale — come dirò fra breve — può effettivamente provenire dalla quantità di moneta. Ma non di rado operano altri impulsi esterni a quella relazione. Supponiamo, per fare un esempio molto semplice, che il governo decida di eliminare i disavanzi di aziende pubbliche, come quelle che gestiscono le ferrovie, i telefoni, l'elettricità e, per ottenere questo obiettivo, aumenti le relative tariffe. Di conseguenza diversi prezzi che entrano direttamente nel costo della vita aumentano senza che sia stata emessa neppure una banconota aggiuntiva.

Vale lo stesso ragionamento quando si considerano impulsi provenienti da imposte indirette (che di regola si trasferiscono in tempi brevi sui prezzi), ovvero impulsi provenienti da costi, ad esempio quando i salari, in seguito a conflitti sindacali o come effetto indotto da un aumento degli stipendi degli impiegati pubblici, aumentano più della produttività, o quando aumentano i prezzi di fonti di energia importate, fra cui è il petrolio. In tutti questi casi il livello dei prezzi aumenta per impulsi esterni alle variabili considerate dalla teoria quantitativa; ma la relazione $P = MV/Q$ deve pur sempre restare vera: come può succedere ciò?

Può succedere, per esempio, attraverso un adattamento della

quantità di moneta: cresce P, per uno di quegli impulsi esterni di cui si è appena detto, e cresce M — restando invariati V e Q; in questo caso si dice che l'autorità monetaria adotta una politica «accomodante». Cresce dunque M, ma sarebbe gravemente erroneo affermare che l'aumento dei prezzi è provocato da un aumento della moneta. Di ciò ci si può convincere facilmente se supponiamo che l'autorità monetaria decide di non adottare una politica «accomodante» e di tenere M rigorosamente costante: in questo caso la relazione $P = \overline{M}\overline{V}/Q$ resta valida attraverso una diminuzione di Q, ossia attraverso una flessione economica provocata proprio dalla politica intransigente dell'autorità monetaria: una sequenza che è stata effettivamente osservata in certi paesi e in certi periodi.

Mentre la spiegazione monetarista funziona male in condizioni relativamente normali in cui l'inflazione è modesta e in cui sono frequenti gli impulsi sopra ricordati, funziona molto bene nel caso delle iperinflazioni belliche o post-belliche, come la famosa iperinflazione che ebbe luogo in Germania, dopo la fine della prima guerra mondiale. Scrive un monetarista di valore, Philip Cagan (Cagan, 1956, p. 25):

> Le iperinflazioni costituiscono situazioni particolarmente adatte allo studio dei fenomeni monetari giacché in esse gli aumenti astronomici dei prezzi e della quantità di moneta rendono pressoché nulle le variazioni del reddito reale e delle altre grandezze reali; una riduzione anche consistente del reddito reale [...] sarebbe piccola a paragone [...] dell'aumento dei prezzi. Le relazioni tra i fattori monetari possono perciò essere esaminate in un contesto di isolamento pressoché totale rispetto al settore reale dell'economia.

Ben detto! Ma proprio per queste ragioni la spiegazione monetarista, che funziona egregiamente nel caso delle iperinflazioni, non può essere generalizzata: serve poco nei casi delle inflazioni moderate, che nella realtà rappresentano i casi più frequenti (Cagan considera la velocità di circolazione semplicemente come funzione dei prezzi attesi, che in un periodo di iperinflazione tendono ad aumentare anche più rapidamente dei prezzi correnti). I motivi per cui cresce la moneta debbono essere chiariti. Nel caso di una guerra il motivo principale è evidente: il governo ha bisogno di entrate crescenti in tempi brevi per far fronte alle spese militari e la stampa di biglietti è il metodo più rapido e più effi-

cace, anche se via via mette in moto un processo inflazionistico. Tale processo viene accelerato se la massa dei beni scambiati diminuisce per le difficoltà frapposte all'attività produttiva dalle operazioni militari e, qualche volta, per le distruzioni di ricchezze che una guerra generalmente comporta. (L'inflazione può dunque essere alimentata anche dalla penuria di beni; questo sembra rappresenti un importante impulso alle inflazioni che oggi si osservano nell'Unione Sovietica e nei paesi dell'Europa orientale).

Un'ultima osservazione. Keynes studia una situazione di diffusa disoccupazione e di basso grado di utilizzazione della capacità produttiva. In queste condizioni i salari possono essere considerati come costanti rispetto alle variazioni della domanda di lavoro; se poi si prescinde dalle materie prime importate e si assume che la tecnologia non vari, allora anche i prezzi saranno costanti — per i prezzi Keynes ha in mente una relazione di tipo $P = a\ w/\pi$. Questa relazione rappresenta una versione semplificata dell'equazione dei prezzi industriali considerata dianzi: $P = a\ w/\pi + b\ M_p + c\ P_{int}$; v. spec. il § 3 del cap. 1).

Ammettendo che vi sia proporzionalità fra variazioni della domanda dei beni e variazioni della domanda di moneta, un aumento di M comporterà un aumento di Q, a parità di prezzi; in queste condizioni l'equazione degli scambi può essere scritta così:

$$\overline{P} = \frac{M\overline{V}}{Q};$$

anche qui la relazione resta valida, solo che le variazioni non riguardano M e P ma M e Q. Scritta così, l'equazione dello scambio è pienamente compatibile con la teoria keynesiana.

2. Le molteplici cause dell'inflazione

Si può parlare d'inflazione solo quando si osserva un processo generalizzato di aumento di prezzi; ciò non significa che tutti i prezzi aumentino, meno che mai che i prezzi aumentino tutti nella stessa proporzione. Del resto, come abbiamo già visto, vi sono categorie di prezzi che hanno andamenti divergenti, nel breve e nel lungo periodo, proprio perché è diversa la logica che li regola. Certo, se i prezzi che aumentano sono pochi o riguardano beni e servizi di scarso rilievo non si può parlare d'inflazione; tuttavia,

l'aumento di certi prezzi tende a diffondersi per via dei legami di interazione. In particolare nelle condizioni odierne, l'aumento dei prezzi dei beni che entrano nei consumi delle famiglie dei lavoratori tende rapidamente a generalizzarsi attraverso l'aumento dei salari, anche se non opera un qualche meccanismo di indicizzazione («scala mobile»).

Per comprendere gli aumenti dei prezzi delle diverse categorie di beni, conviene fare riferimento allo schema che segue e che in gran parte si ricollega a nozioni già prospettate nei capitoli precedenti.

	Periodo breve	*Periodo lungo*
Prezzi agricoli nei mercati interni	– Domanda (indice: domanda di beni di consumo) – Offerta (raccolti + import. nette + variaz. delle scorte) – Prezzi internazionali (part. prezzi europei)	– Costo totale medio (costo unitario del lavoro, prezzi dei mezzi di produz. forniti dall'industria, altri costi) – Prezzi internazionali (part. prezzi europei)
Prezzi nei mercati internazionali:		
a) materie prime agricole	– Domanda mondiale (indice: reddito dei paesi OCSE) – Offerta (raccolto + variaz. scorte) – Fattore speculativo	– Costo totale medio
b) materie prime minerarie	– Domanda mondiale (indice: produz. industr. dei paesi OCSE)* – Offerta: nel breve p. (varia poco**) – Fattore speculativo	– Costo totale medio
Prezzi dei prodotti industriali	– Costo diretto (costo u. del lavoro + costo u. delle m. prime) – Prezzi dei prodotti industr. importati – Pressione della domanda (in circostanze speciali)	– Costo totale medio (c. diretto + c. indiretto) – Prezzi dei prodotti industr. importati

* I paesi OCSE comprendono i paesi più sviluppati; la sigla significa «Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico».

** Tuttavia, si sono verificate grandi variazioni nel caso del petrolio per motivi di politica internazionale o per motivi di guerra, negli anni 1973-74, 1978 e 1990 (estate-autunno).

Due osservazioni.

Prima osservazione. I prezzi dei prodotti importati — materie prime e prodotti finiti — possono variare o per ragioni interne ai

paesi di origine o per variazioni dei prezzi dei cambi esteri con cui vengono acquistati. La politica dei cambi ha pertanto un ruolo assai importante nel contrastare i processi inflazionistici. La banca centrale può adottare diverse misure per influire sui cambi. Una misura può essere quella di restringere la massa dei mezzi monetari e il credito per frenare la domanda di beni importati e contenere o diminuire così un disavanzo estero il quale tende a far salire i cambi. Un'altra misura può essere quella di alzare e di tenere alto il saggio dell'interesse per attirare capitali esteri e riequilibrare, in tal modo, un disavanzo di parte corrente (questa seconda misura, tuttavia, fa crescere il debito estero, privato e pubblico, il quale a sua volta comporta oneri gravosi). Mantenere una relativa stabilità dei cambi esteri è importante non solo per non importare inflazione, ma anche, quando i salari tendono a superare l'aumento della produttività, per indurre le imprese ad accelerare tale aumento e a non imboccare la via più facile, ma per vari aspetti assai più svantaggiosa per l'economia nazionale, di trasferire sui prezzi l'aumento del costo del lavoro. È da rilevare che il sistematico aumento del costo del lavoro rappresenta la causa più diffusa di quella pressione inflazionistica — un aumento annuale dei prezzi che va dal 2 al 6 per cento l'anno — che oggi rappresenta un fenomeno pressoché normale nelle economie dei paesi industrializzati (in molti paesi del Terzo mondo l'inflazione è anche più forte ed ha cause assai più complesse).

La seconda osservazione riguarda il «fattore speculativo» che nello schema presentato sopra viene riferito ai mercati internazionali delle materie prime.

Un «fattore speculativo» è presente in tutti i mercati: chi intende acquistare una certa merce e prevede che il suo prezzo aumenterà, cerca, se può, di acquistarne di più di quanto gli occorre immediatamente e comunque di più di quanto avrebbe fatto in vista di prezzi stabili e in questo modo contribuisce a spingere subito in alto i prezzi. Se invece prevede che il prezzo tende a diminuire, rinvia i suoi acquisiti, mentre chi dispone della merce tende a venderla subito a prezzi più bassi e in questo modo contribuisce ad avviare subito la flessione dei prezzi. Il fattore speculativo ha sempre avuto maggiore importanza nei mercati mondiali delle materie prime, che vengono offerte, di regola, in condizioni vicine alla concorrenza e vengono richieste dalle imprese industriali, che ne hanno bisogno secondo tempi rigidi, per mantenere o per am-

pliare la loro attività. In effetti, da tempo immemorabile nei mercati internazionali delle materie prime hanno luogo, oltre i contratti «a pronti», anche contratti «a termine», che sono contratti dove istituzionalmente convergono operazioni speculative. Naturalmente, siffatte operazioni — specialmente quelle al rialzo, che comportano incetta della merce — sono tanto più agevoli quanto più conservabile è la merce considerata; di regola, quindi, quelle operazioni hanno maggiore rilevanza nel caso delle materie prime minerarie di quanto ne abbiano nel caso delle materie prime agrarie. Inoltre, a parità di altre condizioni, si deve osservare che la speculazione al rialzo è più agevole di quella al ribasso, poiché la prima può essere facilmente praticata da soggetti di ogni categoria, mentre la seconda comporta tecniche particolari, accessibili solo a specialisti che operano abitualmente nelle così dette borse merci internazionali. Se si vuole formulare una relazione suscettibile di verifica empirica, non è facile individuare la variabile o le variabili adatte a quantificare il «fattore speculativo». Non è questa la sede per discutere tale problema; avvertirò solo che, nell'affrontarlo, bisognerà fare riferimento alle variazioni delle scorte e agli oneri ed ai mezzi necessari per finanziarle.

3. I prezzi al minuto e i tassi d'interesse

I prezzi agricoli e industriali di cui si è discusso nel precedente paragrafo sono prezzi all'ingrosso. Ora, non è detto che sussista proporzionalità fra le variazioni dei prezzi all'ingrosso e dei prezzi al minuto, giacché le remunerazioni dei servizi dei commercianti rispondono a impulsi particolari, come si è già accennato nel presentare il modello dell'economia italiana. In contrasto con quanto accade nell'agricoltura e, di norma, nelle attività minerarie, nell'industria, nei servizi commerciali e in quelli del credito prevalgono forme di mercato di tipo oligopolistico: oligopolio concentrato, differenziato e misto nell'industria, oligopolio differenziato e misto negli altri due settori. Se ciò è vero, la logica che presiede alle variazioni dei prezzi deve essere fondamentalmente la stessa in tutti e tre i settori. Riferiamoci al breve periodo e partiamo dall'equazione dei prezzi industriali all'ingrosso:

$$P_i = a + b\, w_i - c\pi_i - d\, M_p.$$

Se consideriamo la produttività per addetto abbiamo $\pi_i = Y_i/N_i$ — ovvero, come approssimazione, $\pi_i = Y_i - N_i$. L'efficienza del commercio al minuto, come vedemmo (p. 265), può esser misurata dal rapporto fra la massa dei consumi reali e il numero degli addetti nel settore del commercio, C/N_c ovvero $\pi_c = C - N_c$. Analogamente, l'efficienza nel settore del credito può essere misurata dal rapporto fra la massa dei prestiti e il numero degli addetti nel settore; se si assume che l'andamento di tale massa possa essere espressa da quello della produzione industriale, abbiamo $\pi_{cr} = Y_i/N_{cr}$, ovvero $\pi_{cr} = Y_i - N_{cr}$. Tenendo conto che nel commercio al minuto l'equivalente logico delle materie prime è costituito dalle merci acquistate all'ingrosso, da rivendere poi al minuto e, nel credito, è costituito dal tasso dell'interesse che le banche debbono pagare sui depositi, r_d abbiamo,
— per i prezzi industriali:

$$P_i = a + b\,w - c'Y_i + c''N_i + d\,M_p$$

— per i prezzi al minuto:

$$P_m = a_m + b_m w_c - c'_m C + c''_m N_c + d_m P_g$$

— per il tasso sui prestiti (qui in luogo dei salari conviene considerare il «costo del personale», quale risulta dalle statistiche delle aziende di credito):

$$r_p = a_p + b_p CP - c'Y_i + c''N_p + d_p r_d.$$

Se si tiene conto che nel breve periodo il numero degli addetti nel commercio al minuto e nel credito varia poco, le variabili N_c e N_{cr} si possono omettere. Nel caso del credito, si deve considerare che la merce commerciata — il danaro — è una merce molto particolare, il cui potere d'acquisto non resta costante, ma varia, specialmente in periodi in cui la pressione inflazionistica è rilevante; perciò, nell'equazione relativa al tasso sui prestiti conviene aggiungere, fra le variabili esplicative, l'indice dei prezzi al minuto (P_m).

L'equazione dei prezzi industriali è già stata presentata nel capitolo riguardante il modello dell'economia italiana (p. 253); una variante, in termini di saggi di variazione, è stata presentata nel capitolo precedente (p. 335); ecco le stime, elaborate dalla

dott. Mirella Damiani dell'Università di Perugia, delle altre due equazioni, che riguardano, rispettivamente, i periodi 1970-1985 e 1974-1988 (saggi di variazione):

$$\begin{array}{lllll} \hat{P}_m = & 3{,}51 & + 0{,}36\ \hat{w}_c - 0{,}27\ \hat{C} + 0{,}21\ \hat{P}_g & R^2 = 0{,}67 \\ & 1{,}48 & 5{,}42 \quad 2{,}06 \quad 5{,}42 & DW = 2{,}21 \end{array}$$

$$\begin{array}{lllll} r_p = & 0{,}17\ \hat{P}_m + 2{,}19\ \widehat{CP} - 0{,}05\ \hat{Y}_i + 1{,}00\ r_d & R^2 = 0{,}91 \\ & 3{,}90 \quad 3{,}85 \quad 1{,}88 \quad 6{,}84 & DW = 2{,}08 \end{array}$$

Sia nell'equazione dei prezzi industriali sia nelle due equazioni ora riportate le variabili che a giusto titolo possono essere viste come indici della pressione della domanda reale (la produzione industriale nell'equazione dei prezzi industriali e in quella del tasso sui prestiti, e i consumi nell'equazione dei prezzi al minuto) sono correlate negativamente coi prezzi. 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, come abbiamo visto, questa «legge» vale, anche se deve essere formulata in termini diversi.

Due osservazioni.

Prima osservazione. L'equazione del tasso sui prestiti mira a interpretare le variazioni continue di questo tasso, ma non esclude affatto che su tali variazioni influiscano, in modo discontinuo, quelle del tasso ufficiale decise dall'autorità monetaria (banca centrale e Tesoro). Da rilevare che l'autorità monetaria varia discrezionalmente ma non arbitrariamente il tasso ufficiale, dato che deve tenere nel massimo conto il fabbisogno statale di risparmio e l'andamento dei conti con l'estero.

Seconda osservazione. Si ritiene generalmente che l'autorità monetaria elevi il tasso ufficiale, che condiziona tutti gli altri, per combattere l'inflazione. Ciò perché l'aumento del tasso sui prestiti scoraggia la domanda di prestiti da parte delle imprese e viene così frenata l'espansione della moneta bancaria e dei biglietti: consisterebbe in ciò il principale effetto antinflazionistico, conformemente al punto di vista dei monetaristi. Nel tempo stesso, l'aumento dell'interesse sui prestiti scoraggia la domanda di beni d'investimento e, di riflesso, la domanda di beni di consumo, prodotti all'interno e importati, e ciò riduce le voci passive dei conti con l'estero e spinge in alto le quotazioni della propria di-

visa rispetto alle divise estere; a sua volta, un tale aumento deprime i prezzi dei beni importati; ed un effetto simile viene provocato dall'afflusso dei capitali esteri, incentivato dall'aumento degli interessi. Dei tre effetti antinflazionistici appena ricordati, oggi hanno rilievo soprattutto il secondo e il terzo, mentre il primo effetto ha scarso rilievo: ne aveva di più nel secolo scorso, quando l'inflazione da domanda aveva un ruolo relativamente più ampio. Oggi, considerata l'importanza raggiunta dal meccanismo che collega le variazioni dei prezzi con quelle dei costi, si può addirittura ritenere che oltre un certo punto l'aumento dell'interesse, che è un costo, possa avere, nel complesso gioco di spinte e di controspinte, effetti di tipo inflazionistico.

4. I principali impulsi inflazionistici

Tutto considerato, gl'impulsi inflazionistici provengono almeno da cinque direzioni: dalla domanda, dai costi, dall'estero, dai cambi, dal fisco.

La domanda influisce direttamente sui prezzi dei prodotti agricoli finali e delle materie prime agrarie e minerarie, produzioni attuate, di norma, in condizioni vicine alla concorrenza. La domanda ha diversi altri effetti sui prezzi, ma solo in modo indiretto. L'aumento dei prezzi agricoli spinge in alto i prezzi dei beni prodotti dall'industria alimentare; successivamente, aumentano il costo della vita e i salari e — se l'aumento dei salari supera quello della produttività — aumentano i costi e i prezzi industriali. Da parte sua, la domanda (intendo la domanda effettiva o domanda monetaria) può aumentare per diversi motivi; può aumentare come conseguenza di un aumento della quantità di moneta: si può infatti accogliere, sia pure con riserva, quella specifica tesi dei monetaristi secondo cui, di norma, esiste un nesso fra moneta e domanda di merci e di servizi. (L'accoglimento di quella tesi non significa affatto accettare né l'analisi né la strategia di politica economica proposta dai monetaristi). A sua volta — procedendo sempre a ritroso — l'aumento della domanda può avere diverse origini: conviene richiamare l'attenzione sull'aumento del deficit pubblico. Questo deficit può essere finanziato o con l'emissione di titoli o con la stampa di nuova moneta. L'emissione di titoli comporta inevitabilmente un aumento del saggio dell'in-

teresse, ciò che frena gli investimenti. La stampa di nuova moneta fa crescere la domanda, con le conseguenze prima indicate. L'aumento della domanda comporta anche — a parità di altre condizioni — un aumento delle importazioni; di conseguenza, può comparire o può aumentare un deficit nei conti con l'estero. A sua volta, tale deficit — l'abbiamo già visto — tende a spingere in alto i cambi e ciò provoca un rincaro di tutte le merci importate. I cambi esteri possono aumentare anche, improvvisamente, per la decisione adottata dall'autorità politica di svalutare la propria divisa. Una tale decisione viene presa dopo una prolungata erosione dei margini di profitto, se i costi aumentano più dei prezzi, frenati dalla concorrenza estera, e (o) dopo un prolungato peggioramento dei conti con l'estero, che porta con sé un progressivo assottigliamento delle riserve. Quando i cambi sono liberi di fluttuare, l'autorità può farli variare per vie indirette, per esempio attraverso la manovra del tasso dell'interesse; quando invece sono fissati da accordi internazionali e possono oscillare solo entro bande molto ristrette, per svalutare occorre rivedere le parità centrali secondo regole stabilite negli accordi. La svalutazione comporta un improvviso allentamento della concorrenza estera, ciò che consente un aumento dei prezzi interni e, per questa via, un recupero dei margini di profitto; nel tempo stesso, le esportazioni vengono stimolate per l'accresciuto potere d'acquisto delle divise estere; gradualmente, però, a causa del rincaro delle merci importate, l'aumento dei prezzi si generalizza e lo stimolo ad esportare di più tende a scomparire. Qui ha luogo una spinta all'aumento dei prezzi proveniente dai cambi, ma si può avere anche la sequenza opposta, ossia un aumento dei cambi spinto dai prezzi[1].

[1] È bene notare che, secondo la teoria della parità dei poteri d'acquisto, i cambi tendono a livellarsi sui rapporti fra i prezzi interni e quelli internazionali e, più specificamente, sui prezzi relativi delle merci che entrano negli scambi internazionali. Bisogna però aggiungere che i cambi non sono condizionati semplicemente dai prezzi relativi delle merci, ma anche dagli interessi relativi — rapporti fra i tassi vigenti nel paese che si considera e quelli vigenti in altri importanti paesi —, giacché la bilancia dei pagamenti, dal cui andamento dipende l'andamento dei cambi, include non solo la bilancia commerciale, ma anche i movimenti di capitali finanziari, che dipendono dalle variazioni degli interessi relativi. La manovra del tasso dell'interesse, cui si fa riferimento nel testo, può far variare i cambi influendo sui movimenti dei capitali. D'altro canto, la svalutazione spinge in alto l'interesse sia perché l'inflazione viene accelerata, sia perché s'incrina la fiducia nella moneta nazionale, cresce il rischio di cambio e l'aumento dell'interesse può servire a non far decrescere l'afflusso di capitali esteri.

I prezzi delle merci importate, tuttavia, possono aumentare anche se non variano i cambi, per un aumento che ha luogo nei mercati d'origine. Le merci importate appartengono a due categorie: 1) prodotti industriali finiti; 2) prodotti intermedi e materie prime. Nel caso dei prodotti finiti salgono i prezzi dei beni usati all'interno e sale il limite principale all'aumento dei prezzi dei prodotti industriali interni; nel caso delle materie prime, aumentano elementi di rilievo dei costi diretti nell'industria, ciò che spinge in alto i prezzi.

L'altro importante elemento del costo diretto nell'industria è il costo del lavoro, il quale, in termini unitari, aumenta quando il salario aumenta più della produttività. Nelle condizioni odierne le spinte provenienti dal costo del lavoro e, più in generale, dai costi giocano, nel processo inflazionistico, un ruolo molto più importante che nel secolo scorso, per la diffusione che oggi hanno le forme di mercato non concorrenziali e la contrattazione collettiva nei mercati del lavoro; nel secolo scorso era più rilevante di oggi l'inflazione da domanda. E poiché la domanda è collegata con la quantità dei mezzi monetari, anche se in un rapporto tutt'altro che stabile, si può dire che la teoria quantitativa della moneta nel passato aveva un'efficacia interpretativa meno limitata di quella che ha oggi.

Quando all'aumento dei salari unitari si accompagna quello degli occupati, cresce la massa delle retribuzioni e cresce la domanda, con le conseguenze, già ricordate, sui conti con l'estero e su quei prezzi che sono sensibili alle variazioni della domanda.

Abbiamo visto alcune possibili conseguenze di un deficit pubblico finanziato con stampa di moneta: sono conseguenze di tipo inflazionistico, che tuttavia hanno luogo solo a certe condizioni. Si deve ricordare che, sebbene il deficit sia enorme, oggi in Italia esso è finanziato con stampa di moneta in misura assai modesta. Il finanziamento avviene soprattutto attraverso l'emissione di titoli, con conseguenze meno immediate, ma, a lungo andare, non meno gravi. Una tale politica, infatti, spinge in alto gl'interessi sia per i prestiti pubblici sia, di riflesso, per quelli privati; ciò frena non solo gl'investimenti privati, ma anche quelli pubblici, giacché il governo, nella politica volta a contenere le spese per ridurre il deficit, riesce più facilmente a contenere le spese per investimenti che quelle per consumi. Il processo di sviluppo e la crescita della produttività vengono frenati. Inoltre, dopo un cer-

to limite, l'aumento degli interessi, che per le imprese sono costi, tendono ad essere trasferiti sui prezzi e ciò alimenta l'inflazione. D'altro canto, per ridurre il deficit, che tende a crescere anche per pagare gl'interessi sul debito, il governo può ricorrere a nuovi tributi; ma se si elevano le imposte indirette (o le tariffe dei servizi pubblici) si dà una nuova spinta al processo inflazionistico. Se invece si elevano le imposte dirette, cresce la tensione fra governo e contribuenti; ad un certo punto, la tensione può diventare politicamente insostenibile. Tutto ciò significa che, oltre un certo livello, il deficit pubblico può diventare un problema economicamente e politicamente gravissimo, ben al di là del problema dell'inflazione.

Tra le diverse spinte inflazionistiche non ho nominato né le aspettative né quelle connesse con l'inerzia. E di fatti, non si tratta di spinte autonome: nell'analisi dell'inflazione le aspettative (futuro) e le forze d'inerzia (passato) possono essere chiamate in causa solo dopo aver chiarito quali sono gl'impulsi che provocano quel processo, che poi si perpetua ed eventualmente si accentua per meccanismi di tipo psicologico come quelli indicati dai teorici delle aspettative o delle forze d'inerzia. Se non si mette adeguatamente in chiaro l'origine di quegli impulsi, ma ci si limita a qualche generico riferimento, si resta nell'ambito delle spiegazioni circolari, ossia delle pseudospiegazioni.

5. L'inflazione mondiale

Dobbiamo ora cercare di spiegare l'origine dell'inflazione che, specialmente dal 1971 in poi, ha colpito, sia pure con intensità diverse, tutti i paesi, compresi i paesi industrializzati. Conviene fare riferimento, da un lato, alla crisi del sistema monetario internazionale creato dagli Accordi di Bretton Woods e all'adozione dei cambi flessibili in sostituzione dei cambi fissi e, dall'altro, ai mercati internazionali delle materie prime e di quella essenziale fonte di energia che è il petrolio.

Gli accordi di Bretton Woods (Stati Uniti), definiti nel 1944 dai paesi alleati e poi sottoscritti da numerosi altri paesi, prevedevano un sistema monetario internazionale fondato essenzialmente sul dollaro, a sua volta, in ultima analisi, convertibile in oro secondo un rapporto fisso. Era questa una speciale varietà

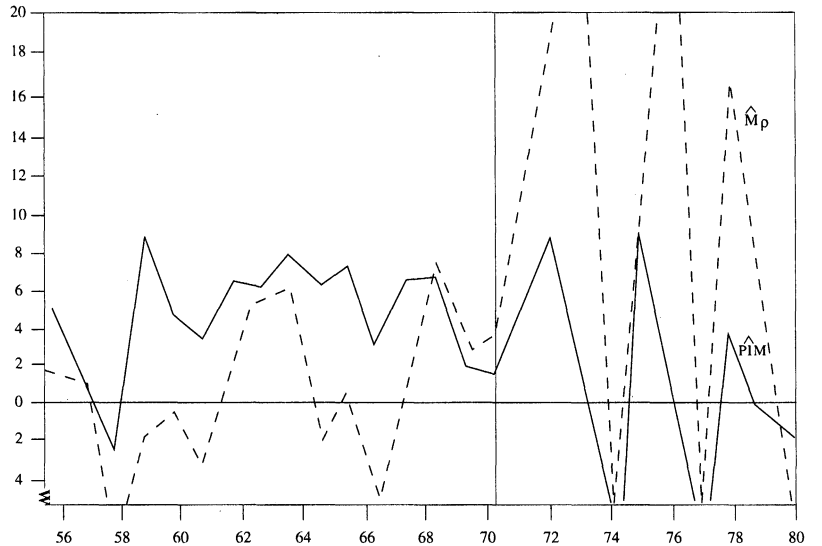
del *gold exchange standard*, un sistema che a sua volta differisce in modo radicale dal *gold standard* e che era stato il sistema prevalente nel secolo scorso e fino alla prima guerra mondiale. Tale sistema comportava la convertibilità dei biglietti di banca in monete auree di un dato peso; e quella convertibilità era consentita a tutti: banche, società, individui. Riguardo al sistema a cambio aureo (*gold exchange standard*), storicamente abbiamo avuto almeno due varianti di tale sistema. La prima — adottata in diversi paesi dopo la prima guerra mondiale — implicava l'esistenza del sistema aureo vero e proprio in almeno un paese; negli altri paesi i biglietti di banca erano convertibili in biglietti e in titoli di credito del paese che manteneva il sistema aureo vero e proprio. Nei paesi che adottavano il sistema a cambio aureo la convertibilità in monete auree era non solo indiretta, ma anche circoscritta alle banche o alle società: in pratica, gl'individui erano esclusi; in queste condizioni, l'oro non circolava più e pertanto, a rigore, non era più moneta, ma svolgeva soltanto certe funzioni monetarie. Si può dire che gli accordi di Bretton Woods abbiano introdotto una forma molto particolare di sistema a cambio aureo, avvertendo che il dollaro era convertibile in verghe auree, non in monete coniate, e non tutti i soggetti potevano chiedere la conversione, ma solo le banche centrali e, per di più, solo a particolari condizioni.

Gli accordi di Bretton Woods prevedevano anche un sistema di cambi fissi — modificabili solo in condizioni eccezionali. L'intero sistema previsto dagli accordi di Bretton Woods entrò in crisi nel 1971: la convertibilità fissa fra dollaro ed oro — già ridotta ai minimi termini dopo il 1968 — fu completamente abolita e vennero adottati i cambi flessibili.

I mutamenti più importanti si sono osservati nell'andamento dei prezzi delle materie prime e del petrolio. Questi prezzi, come si è ricordato, a differenza dei prezzi dei prodotti industriali, sono molto sensibili alle variazioni della domanda. La flessibilità rispetto alla domanda risulta chiaramente dal seguente grafico, che si riferisce al periodo 1956-1980 ed esprime i saggi di variazione nei prezzi delle materie prime (indice del Fondo monetario) (M_p), e nella produzione industriale mondiale (indice OCSE), che viene considerata come un indice della domanda di materie prime (*PIM*):

Grafico 1

Produzione industriale e prezzi delle materie prime, 1956-1980
(saggi di variazione)

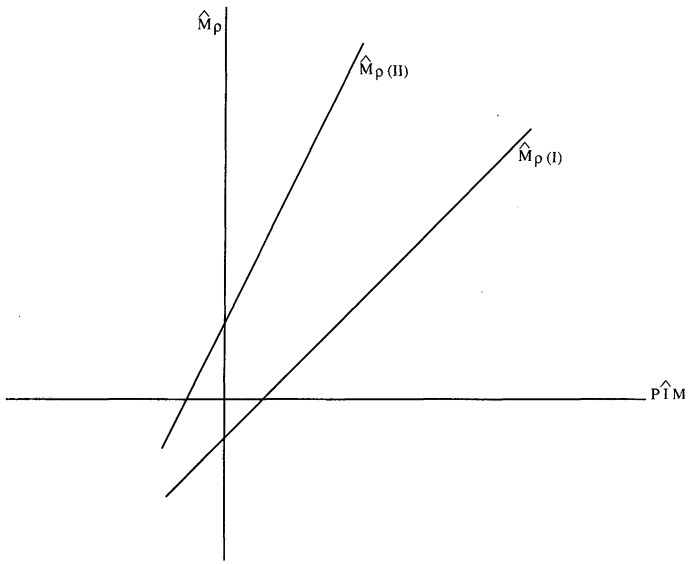


Da questo grafico emerge chiaramente anche un altro fatto e cioè un netto contrasto tra l'andamento nei prezzi delle materie prime che si osserva prima del 1971 e quello che si osserva dopo quell'anno. Più precisamente, questi prezzi risultano flessibili rispetto alla domanda in entrambi i periodi; ma nel primo periodo i saggi di variazione nei prezzi delle materie prime di regola sono minori di quelli della produzione industriale mondiale, mentre dopo il 1971 l'ampiezza delle fluttuazioni nei prezzi diviene 4 o 5 volte più grande; inoltre, diversamente da quanto accadeva prima del 1971, le fluttuazioni dei prezzi sono, in gran parte, positive. Il diagramma che segue illustra il contrasto fra i due periodi: sull'asse delle ascisse sono indicati i saggi di variazione nella produzione industriale mondiale e sull'asse delle ordinate quelli relativi ai prezzi delle materie prime. Sia la costante sia l'inclinazione delle due rette di regressione sono significativamente diverse:

(I) (1958-1971) $\hat{M}_p = -5{,}1 + 0{,}9\ P\hat{I}M$

(II) (1972-1980) $\hat{M}_p = +9{,}1 + 2{,}4\ P\hat{I}M$

Grafico 2
Relazioni fra la produzione industriale e i prezzi delle materie prime
(saggi di variazione)



Secondo molti economisti, lo straordinario aumento nei prezzi del petrolio e delle materie prime nel biennio 1973-74 va attribuito a eventi particolari e non ripetibili, come il vigoroso boom mondiale del 1973, la guerra del Kippur, i cattivi raccolti che si ebbero in certe parti del mondo (specialmente nell'Unione Sovietica) e, infine, all'abbondanza di dollari imputabili ai grandi deficit nei conti con l'estero degli Stati Uniti nel 1971 e nel 1972. Se si esamina attentamente il precedente grafico, non si può non rigettare questo punto di vista. Non c'è dubbio che quegli eventi particolari hanno intensificato l'aumento dei prezzi del petrolio e delle materie prime nel biennio 1973-74; ma quell'aumento fu seguito da altri aumenti — nel 1977 e nel 1979 — meno impressionanti ma non meno straordinari quando siano messi in confronto con le fluttuazioni del periodo che precede il 1971. Questo netto contrasto va messo appunto in relazione con la crisi che si è aperta nel 1971 nel sistema monetario internazionale. Più precisamente, l'ipotesi è che il fattore speculativo — sempre presente nei mercati delle materie prime — è divenuto assai più vigoroso di

quanto fosse nel passato come conseguenza della crisi nel sistema monetario internazionale, che ha comportato l'indebolimento del dollaro in quanto moneta di riserva e in quanto accumulatore di valore: in una certa misura, alcune materie prime hanno cominciato a svolgere ruoli di questo genere. La speculazione è divenuta molto più forte non solo nei mercati delle materie prime, ma anche in quelli dei cambi esteri, dopo l'adozione dei cambi flessibili. Occorre ricordare che la speculazione opera in modo asimmetrico e cioè opera più agevolmente verso l'alto che verso il basso. Tutto ciò ha contribuito a determinare un processo inflazionistico su scala mondiale. L'aumento nei prezzi delle materie prime fa salire i costi di produzione e quindi i prezzi dei prodotti industriali e quindi ancora il costo della vita. Questo aumento, a sua volta, fa salire i salari, accentuando così, attraverso i costi di produzione, l'aumento nei prezzi industriali. Un tale processo ha avuto luogo in tutti i paesi industriali, ma la velocità nell'aumento dei prezzi e dei salari è stata diversa nei diversi paesi, in relazione alla struttura della produzione, al livello del deficit pubblico, alla forza e alla combattività dei sindacati e al tipo delle istituzioni. In certi periodi nei paesi con deficit nei conti con l'estero ha avuto luogo il circolo vizioso illustrato da Robert Triffin (aumento a spirale dei cambi e dei prezzi). In breve, l'inflazione mondiale dell'ultimo decennio va attribuita, in larga misura, direttamente o indirettamente, alla crisi nel sistema monetario internazionale; ma i differenziali inflazionistici dipendono dalle particolari condizioni dei diversi paesi.

Se questa ipotesi è fondata, per ridurre al minimo la pressione inflazionistica del nostro tempo occorre attuare una riforma del sistema monetario internazionale capace di ricondurre il fattore speculativo all'intensità che aveva prima del 1971.

6. L'indebolimento del processo di sviluppo

Se l'origine dell'inflazione mondiale è effettivamente quella indicata, la regolamentazione della quantità di moneta nei singoli paesi non può costituire la soluzione. In particolare le politiche monetarie, pur se molto restrittive, non possono che avere effetti limitati in termini d'inflazione e, al tempo stesso, molto costosi in termini di produzione e di occupazione; in certe condizioni, possono addirittura aggravare l'aumento dei prezzi.

Ammesso che vi sia un legame tra le variazioni nella quantità

di moneta e quelle nella domanda totale, possiamo accettare la proposizione che le variazioni della domanda totale portano con sé variazioni nella stessa direzione dei prezzi *se* la flessibilità dei prezzi e delle retribuzioni rispetto alla domanda costituisce la regola, come accadeva nel secolo scorso. Ma non possiamo accettare la detta proposizione in un'economia, come quella dei paesi industriali nel nostro tempo, in cui l'area dei prezzi e delle retribuzioni che non reagiscono, o reagiscono solo molto limitatamente, alle variazioni della domanda costituisce la parte principale in termini di reddito e di occupazione. In tali condizioni una politica monetaria restrittiva avrà costi elevati in termini di investimenti e di occupazione e benefici, in termini di un rallentamento dell'inflazione, relativamente modesti. Questa, a mio giudizio, è la principale ragione per cui il costo sociale di una politica monetaria restrittiva risulta così alto nelle moderne economie industrializzate e gli effetti così modesti per quanto riguarda il processo inflazionistico. I risultati sono invece cospicui quando l'obiettivo è quello di ridurre il deficit nei conti con l'estero, proprio perché una politica monetaria restrittiva influisce in modo rilevante sul livello di attività.

Nel secolo scorso il quadro era diverso. Una politica monetaria restrittiva, che di regola consisteva in un aumento nel tasso ufficiale di sconto, era seguita da risultati considerevoli e rapidi nel ridurre il deficit estero (che nel sistema aureo comportava un deflusso di monete d'oro). E questi risultati venivano ottenuti non solo (come accade oggi) riducendo la domanda totale e quindi anche il volume delle importazioni, ma anche determinando una diminuzione dei prezzi, favorendo così la competitività internazionale dell'economia che si considera, giacché di regola i prezzi erano flessibili rispetto alla domanda. In altri termini, una flessione dei prezzi — e non semplicemente del loro saggio di aumento — veniva ottenuta come sottoprodotto di quella politica. Tuttavia una politica rivolta specificamente a combattere l'inflazione era eccezionale, dal momento che l'inflazione stessa era un evento raro, dovuto a fatti esterni al sistema economico, come una guerra. Oggi, e particolarmente nell'ultimo decennio, l'inflazione è divenuta un fenomeno normale; il danno principale sta nel grave rallentamento nel saggio di sviluppo dei paesi industrializzati considerati nel loro complesso, un rallentamento imputabile ad un processo di espansione-arresto (*stop and go*) a livello mondiale.

In effetti, nelle nuove condizioni 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 i 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. Non dimentichiamo che, dopo la caduta del 1975, la ripresa delle economie industrializzate è stata vigorosa ma di breve durata (si veda il grafico 1) e che una nuova flessione si è profilata solo tre anni dopo e cioè nel 1978. Nel 1979 c'è stata una nuova ripresa, seguita ben presto da una nuova flessione. Ciascuna ripresa è stata accompagnata da un rilevante aumento nei prezzi delle materie prime (molto più accentuato di quanto accadesse prima del 1971) e da crescenti deficit nei conti con l'estero nella maggioranza dei paesi industrializzati. Ciascuna flessione nell'attività economica è stata accompagnata da una diminuzione nei prezzi delle materie prime. A quanto pare, però, ciascun aumento nei prezzi è più ampio della diminuzione; inoltre, sembra che tale diminuzione sia in grado di determinare una riduzione nel saggio di aumento nei prezzi industriali e nel costo della vita, ma non sia in grado di determinare una diminuzione assoluta in questi prezzi, giacché, fra l'altro, i salari monetari continuano ad aumentare più della produttività. Nel complesso, i risultati di questi mutamenti sono 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.

7. Il ristagno economico, il debito interno e i debiti esteri

L'indebolimento nel processo di sviluppo, a sua volta, costituisce la causa principale della così detta crisi fiscale dello Stato, che si concreta in un crescente deficit pubblico. In quanto è finanziato con creazione di moneta, tale deficit, come si è visto, contribuisce all'inflazione. In quanto è finanziato con titoli, esso contribuisce a frenare lo sviluppo, soprattutto attraverso l'aumento del saggio dell'interesse. Il deficit cresce anche perché cresce l'onere complessivo degli interessi; ciò accade sia perché aumenta il saggio dell'interesse sia perché aumenta l'indebitamento pubblico: si profila allora una terribile spirale. L'aumento di tale indebitamento, che è una delle cause del ristagno economico, ne è anche

uno degli effetti — in un processo di azione, reazione e retroazione che abbiamo incontrato in molti casi e che, in ultima analisi, è caratteristico di tutti i fenomeni sociali. Ne è uno degli effetti, giacché l'andamento delle entrate pubbliche è strettamente legato a quello del reddito nazionale, mentre l'andamento delle spese è in larga misura indipendente dal reddito. Anzi, alcune spese aumentano di più proprio quando lo sviluppo s'indebolisce: aumentano gli oneri per salvataggi, quelli per i disoccupati totali o parziali, i sussidi di vario genere. Altri oneri dipendono da leggi approvate al tempo delle vacche grasse, leggi che spesso prevedevano oneri crescenti, che tuttavia non facevano crescere il disavanzo fin quanto lo sviluppo procedeva ad un ritmo sostenuto e le entrate crescevano press'a poco con lo stesso ritmo. Altre spese ancora sono indicizzate rispetto ai prezzi e non rispetto al reddito reale: con l'inflazione si accelerano. La conseguenza complessiva è che ha luogo un crescente divario tendenziale fra entrate e spese: le entrate crescono insieme col reddito monetario, mentre le spese tendono a crescere più rapidamente; tale divario, che genera il crescente deficit, risulta assai più grave se, invece dei valori nominali, si considerano i valori reali. Ciò appare chiaro dalla seguente tabella, nella quale si pongono a confronto i dati del nostro paese con quelli degli Stati Uniti:

Tabella 1
Finanze pubbliche: Italia e Stati Uniti
(saggi annuali medi di variazione)

	Italia						Stati Uniti					
	1960-70		1970-81		1981-90		1960-70		1970-81		1981-90	
	N	*R*	*N*	*R*	*N*	*R*	*N*	*R*	*N*	*R*	*N*	*R*
a. Reddito	10,5	5,5	18,2	2,8	12,6	2,6	7,0	4,0	10,3	3,1	6,2	2,0
b. Spese	11,5	6,5	22,7	6,7	12,2	3,8	7,9	4,8	11,6	4,3	6,5	2,4
c. Entrate	11,0	6,0	21,0	5,2	13,2	4,4	7,7	4,6	10,9	3,6	6,2	2,0
d. Rapporto b/a	1,1	1,2	1,2	2,4	1,02	1,5	1,1	1,2	1,1	1,4	1,05	1,2
e. Rapporto c/a	1,0	1,1	1,2	1,9	1,03	1,7	1,1	1,2	1,1	1,4	1,00	1,0
f. Prezzi	4,7	–	15,0	–	8,4	–	2,9	–	7,0	–	4,4	–

Come indice dei prezzi è stato usato il deflatore del prodotto interno lordo, che nella tabella è chiamato «reddito». La colonna *N* riguarda i valori nominali e la *R* i valori reali: Fonti. Italia: *Relazione generale sulla situazione economica del paese*, Roma, vari anni; Stati Uniti: *Economic Report of the President*, vari anni.

Dalla tabella risulta che la crisi fiscale dello Stato è ben più grave in Italia che negli Stati Uniti. In particolare, negli ultimi dieci anni l'aumento medio annuale delle spese reali è stato del 3,8 per cento contro un aumento del 2,6 per cento del reddito, mentre negli Stati Uniti i saggi corrispondenti sono stati, rispettivamente, 2,4 e 2 per cento. È vero che in Italia l'aumento delle entrate reali è stato maggiore di quelli delle spese e del reddito; ma a lungo andare non possono protrarsi né la divaricazione fra spese e reddito né quella fra entrate e reddito, che tende a far divenire insopportabile la pressione fiscale.

La spirale dell'onere per interessi, che è divenuta una delle principali cause dell'aumento del disavanzo, circa dieci anni fa venne violentemente accelerata dalla politica monetaria seguita dal più grande e potente dei paesi industrializzati, ossia dagli Stati Uniti, una politica duramente restrittiva, ispirata alle dottrine di Milton Friedman. Come conseguenza, il saggio dell'interesse ha raggiunto livelli mai toccati in precedenza in tutti i mercati. Ciò ha aggravato l'onere per interessi non solo dei debiti interni, ma anche dei debiti esteri, dando origine ad una crisi finanziaria internazionale (diversi paesi del Terzo mondo non sono più in condizioni di far fronte ai loro debiti). Al tempo stesso, quella politica restrittiva aveva fatto salire le quotazioni del dollaro nei termini di quasi tutte le altre divise: gli altri paesi perciò pagavano di più le merci le cui transazioni sono regolate in dollari; come ulteriore conseguenza, i prezzi di queste merci (di solito: materie prime) sono aumentati e i conti con l'estero di molti paesi sono peggiorati.

Quelle appena indicate sono solo alcune delle molteplici spinte che hanno dato origine alla crisi finanziaria internazionale, che ha colpito specialmente certi paesi del Terzo mondo. Ma prima di dedicare alcune riflessioni a questo problema, dobbiamo soffermarci un momento su un'altra questione.

8. Qualche osservazione sui differenziali d'inflazione

L'inflazione ha assunto dimensioni mondiali, ma, come si è detto, procede a velocità molto differenziate: nella graduatoria dei paesi industrializzati il nostro paese è, purtroppo, in alto. Perché?

La spiegazione delle diverse velocità del processo inflazionistico va ricercata nel diverso tipo e nelle diverse intensità degli

impulsi e nelle diverse forme istituzionali e organizzative che possono amplificare o, al contrario, smorzare gl'impulsi esterni. (C'è un problema analitico riguardante gl'impulsi e c'è un problema analitico riguardante la propagazione degli effetti). Così, in Italia nel 1975 venne introdotta una particolare forma di scala mobile dei salari che trasmetteva rapidamente e tendeva ad amplificare gl'impulsi esterni. In seguito, la scala mobile fu modificata e il suo potenziale inflazionistico fu ridotto, anche se non fu annullato. D'altra parte, certe pratiche seguite nei rinnovi contrattuali — come il rilevante peso attribuito agli scatti di anzianità e il peso minimo attribuito agli aumenti di produttività — hanno per effetto un aumento delle retribuzioni alquanto più alto dell'aumento di produttività che normalmente può essere raggiunto dal sistema. Nel nostro paese l'assai gravoso deficit pubblico viene finanziato in misura minima con la stampa di carta moneta e quindi, sotto questo aspetto, non è inflazionistico; tuttavia, il suo finanziamento per mezzo di titoli comporta elevati interessi, ciò che frena gl'investimenti privati; inoltre quel deficit proviene da spese per consumi piuttosto che da spese per investimenti. (Gl'investimenti, favorendo l'espansione produttiva, dopo un certo periodo fanno da contrappeso alla pressione inflazionistica). Nella maggior parte degli altri paesi europei, come anche in Giappone e negli Stati Uniti, il deficit pubblico è meno gravoso; inoltre, per ragioni istituzionali e organizzative, in diversi dei paesi appena ricordati il mercato del lavoro non opera da amplificatore degli impulsi inflazionistici, principalmente a causa dei sistemi di contrattazione collettiva, i quali, fra l'altro, stabiliscono collegamenti fra aumenti salariali e aumenti di produttività.

9. L'inflazione in alcuni paesi dell'America latina

Finora si è fatto riferimento ai paesi industrializzati, fra cui è l'Italia. Ben più ampi sono i differenziali d'inflazione fra diversi paesi del Terzo mondo e i paesi industrializzati considerati nel loro complesso. Particolarmente rapidi sono i processi inflazionistici nei paesi dell'America latina: in quei paesi un saggio annuo del 70 o del 100 per cento o anche più non è affatto eccezionale. L'esame di questo fenomeno può mettere in luce gl'impulsi inflazionistici che esprimono tensioni e conflitti sociali e politici.

Queste tensioni e questi conflitti stanno dietro agli impulsi di tipo economico, prima ricordati, indipendentemente dal grado di sviluppo; la differenza fra i paesi più sviluppati e quei paesi del Terzo mondo afflitti da inflazioni galoppanti sta in ciò, che nei paesi più sviluppati di norma quei conflitti sono meno gravi, mentre nei paesi meno sviluppati possono essere ed in certi periodi critici — come il periodo attraversato oggi da molti paesi latinoamericani — sono nettamente più gravi, con la conseguenza che in tali paesi ha luogo un'inflazione galoppante. Tuttavia, la conflittualità va vista con riferimento, oltre che al mercato del lavoro, al bilancio pubblico: sono queste, infatti, le due aree in cui si manifestano, ed in un modo o nell'altro si compongono, i conflitti sociali e politici (uno dei modi di composizione è costituito dai trasferimenti sociali). In diversi paesi latinoamericani il sistema tributario funziona molto male, non semplicemente per motivi organizzativi, ma per motivi che possono essere definiti politici, cosicché le entrate crescono lentamente, più lentamente delle spese, che crescono ad un ritmo sostenuto o per ragioni militari (che spesso esprimono conflitti interni) o per ragioni sociali o di politica economica. Il deficit pubblico, di conseguenza, cresce rapidamente, imprimendo all'economia un forte impulso inflazionistico. Il mercato del lavoro può costituire un'altra fonte d'inflazione (ciò non accade se nel paese che si considera domina una dittatura di destra, la quale, fra l'altro, sopprime i sindacati o li trasforma in uffici governativi). Vi sono tuttavia linee di politica economica che possono alimentare o amplificare il processo inflazionistico indipendentemente dal bilancio pubblico e dal mercato del lavoro. In effetti, i paesi latinoamericani non cercano di mantenere stabili i cambi — specialmente il cambio col dollaro — ma li modificano a brevi intervalli, certe volte addirittura anticipando gli aumenti dei prezzi; le progressive svalutazioni vanno viste, al tempo stesso, come conseguenze e come cause dell'inflazione. Siffatte svalutazioni possono servire, fra l'altro, ad annullare l'effetto di freno che un crescente differenziale d'inflazione avrebbe sulle esportazioni; anzi, quando anticipano l'aumento dei prezzi, possono servire addirittura a favorire le esportazioni — ed è questo il motivo principale di una tale politica. Le sistematiche svalutazioni non solo alimentano l'inflazione e, con essa, gl'impieghi puramente speculativi all'interno del paese, ma stimolano anche le operazioni speculative sui cambi esteri e sui

movimenti di capitali. Ora, gl'impieghi speculativi, mentre procurano profitti a chi li compie, non contribuiscono all'accrescimento della capacità produttiva della società. Pertanto, quando tali impieghi superano certi livelli e cessano di essere in qualche modo strumentali rispetto agli impieghi propriamente produttivi, non risultano soltanto sterili: risultano distruttivi e possono far precipitare l'economia in una condizione di marasma. Il marasma diviene anche politico, poiché la facilità delle operazioni speculative, particolarmente di quelle finanziarie, non può non alimentare la corruzione nella classe politica.

Nei paesi latinoamericani sono state messe in evidenza certe cause «strutturali» dell'inflazione, le quali in parte sono diverse da quelle indicate al principio di questo capitolo, con riferimento ai paesi industrializzati. Così, è stato sostenuto che una causa strutturale dell'inflazione va ricercata nell'agricoltura: la distribuzione fortemente concentrata della proprietà (da un lato, grandi proprietari assenteisti, dall'altro, contadini poverissimi che producono in larga misura per l'autoconsumo e sono comunque incapaci di rispondere attivamente agli stimoli del mercato) rendono relativamente rigida l'offerta dei prodotti agricoli, cosicché una domanda monetaria in rapido aumento, come effetto della rapida urbanizzazione, tende a tradursi più in prezzi crescenti che in offerta crescente. Tuttavia, insieme con la distribuzione della proprietà va considerata l'organizzazione del commercio dei prodotti agricoli; anzi, la causa immediata e qualche volta preminente della rigidità dell'offerta va ricercata proprio nell'organizzazione commerciale. Per fare un solo esempio degli effetti di tale rigidità — quale ne sia la causa — ricorderò che nel periodo 1965-1978 in Brasile i prezzi dei prodotti agricoli aumentarono di ben 23 volte, mentre quelli dei prodotti industriali aumentarono solo di 15 volte; dal momento che i prodotti agricoli costituiscono in larga parte beni alimentari o materie prime per l'industria alimentare, l'aumento dei relativi prezzi, attraverso il costo della vita e i salari, trasmette rapidamente ed amplifica gl'impulsi inflazionistici iniziali. Nei paesi industrializzati, nei quali le strozzature dipendenti dal commercio dei prodotti agricoli e dall'assetto della proprietà terriera sono molto meno rilevanti o sono addirittura assenti, la dinamica dei prezzi agricoli spesso diverge, nel breve periodo, da quella dei prezzi industriali, ma diverge limitatamente (e per motivi diversi) nel periodo lungo.

Dunque, se l'inflazione è un fenomeno complesso nei paesi sviluppati, esso è ancora più complesso nei paesi semi-sviluppati dell'America latina. Quelli appena indicati sono solo due dei fattori strutturali all'origine della rapida inflazione in quei paesi. Un altro fattore strutturale sta nel sistema tributario, che citavo poco fa: mette il conto di riflettere ulteriormente su questo problema.

Per far fronte alle esigenze del bilancio pubblico, a loro volta connesse con le esigenze dello sviluppo e con quelle di equilibrio sociale, i governi di quei paesi chiedono prestiti a banche dei paesi sviluppati e a istituzioni finanziarie internazionali, specialmente al Fondo monetario internazionale e alla Banca mondiale. Di regola, i dirigenti del Fondo subordinano la concessione di prestiti alla condizione che, per finanziare il disavanzo pubblico, il governo si astenga dalla stampa di carta moneta e ricorra piuttosto a misure fiscali. Sembra una politica saggia e invece non lo è, poiché non si dà adeguato peso alla distinzione fra imposte dirette e imposte indirette: le prime, di norma, non si trasferiscono sui prezzi, le seconde si trasferiscono, almeno in buona parte, e quindi alimentano quell'inflazione che si vuol combattere. La detta condizione era posta in coerenza con le tesi monetariste, secondo le quali l'inflazione dipende essenzialmente dalla crescita della quantità di moneta. La condizione che invece bisogna porre per la concessione dei prestiti era — ed è — quella di promuovere una riforma fiscale capace di far crescere significativamente la quota delle entrate fiscali rappresentate dalle imposte dirette — oggi in diversi paesi latinoamericani tale quota è inferiore al 10 per cento (nei paesi sviluppati va dal 30 al 45 per cento). Certo, la riforma del sistema fiscale non può essere attuata in tempi brevi, cosicché i prestiti condizionati nei termini sopra indicati dovrebbero essere concessi, non dal Fondo, che fa prestiti a breve scadenza, ma dalla Banca mondiale, che fa prestiti a lunga scadenza.

Resta da comprendere perché in diversi paesi latinoamericani, come l'Argentina e il Brasile, i processi inflazionistici hanno assunto le caratteristiche delle iperinflazioni in questo dopoguerra: perché, ci si deve domandare, non si notavano nel passato?

Qui si possono indicare solo alcuni elementi per una risposta ad un questito assai complesso. Per un'evoluzione interna e per una sorta di effetto dimostrativo di carattere internazionale, an-

che in questi paesi si sono affermati i sindacati ed è cresciuto il ruolo dello Stato, sia nel campo dello sviluppo (per le infrastrutture e per incentivi di ogni genere) sia nel campo dei trasferimenti sociali: al tempo stesso, si è accelerata la crescita demografica. Se il governo si preclude la possibilità di stampare moneta — il che in sé è giusto — per far fronte alle crescenti spese pubbliche ha quattro vie: 1) aumentare le imposte dirette; 2) aumentare le imposte indirette; 3) chiedere prestiti esteri; 4) vendere i titoli pubblici.

Se l'inefficienza del sistema tributario non consente di percorrere la prima via e se, per l'inadeguatezza del risparmio e per l'inefficienza del sistema creditizio (anch'esso da riformare) è assai difficile percorrere la quarta via, restano le altre due vie. Ma la terza via dà luogo all'aumento del debito estero, che comporta oneri molto pesanti. Alla fine s'imbocca la terza via, proprio per l'incapacità di quei governi a introdurre le necessarie riforme. Resta la seconda via — l'aumento delle imposte indirette — che conduce ben presto ad una ripresa dell'inflazione o ad un suo aggravamento. Da notare che l'aumento delle tariffe dei servizi pubblici e quelli degli oneri sociali sulle imprese hanno effetti analoghi a quelli dell'aumento delle imposte indirette.

10. La pressione inflazionistica strutturale nei paesi sviluppati

In diversi paesi dell'America latina l'inflazione è dunque rapida: conflitti sociali, politica dei cambi, le caratteristiche della struttura agraria, imposte, sono le cause principali. In alcuni di questi paesi non sono rari i periodi d'iperinflazione, che Cagan definisce come quei periodi durante i quali i prezzi aumentano ad un saggio superiore al 50 per cento il mese; in un tale processo, come si è detto, è la crescita della quantità di moneta che svolge il ruolo assolutamente prevalente, quale che sia l'origine di quella crescita.

Dopo la seconda guerra mondiale nei paesi sviluppati un'inflazione relativamente rapida — oltre il 20 per cento l'anno — è l'eccezione, mentre la regola non è data da prezzi stabili, ma una pressione inflazionistica che va dal 2 all'8 per cento l'anno. Richiamando considerazioni precedenti — fra cui quelle riguardanti i prezzi al minuto (p. 367) — le ragioni della pressione inflazionistica possono essere chiarite senza difficoltà.

La pressione inflazionistica si manifesta principalmente al livello del costo della vita; possiamo definirla strutturale in quanto dipende dalla struttura assunta negli ultimi decenni dall'economia dei paesi sviluppati, particolarmente nei mercati dei prodotti industriali e nei mercati del lavoro. In effetti, i prezzi all'ingrosso dei prodotti industriali (fra cui sono i prodotti dell'industria alimentare), quando non aumentano, restano stabili o diminuiscono molto limitatamente. Ciò perché tali prezzi possono diminuire o quando i salari aumentano meno della produttività o quando diminuiscono i prezzi delle materie prime. Ma il primo caso si verifica raramente; in ogni modo, la diminuzione dei prezzi è meno che proporzionale rispetto al costo del lavoro per unità prodotta, soprattutto a causa della scarsa efficacia, quando diminuisce quel costo, della concorrenza estera (p. 338). Quanto ai prezzi delle materie prime, la loro diminuzione raramente si traduce in diminuzioni nei prezzi dei prodotti finiti, giacché lo spazio creato dalle materie prime viene rapidamente occupato dall'accelerazione dell'aumento nel costo del lavoro — la pressione verso l'alto proveniente da questo costo varia d'intensità, ma è incessante. Il risultato è che i prezzi all'ingrosso dei prodotti industriali ben di rado diminuiscono e, se ciò accade, accade in misura limitata. I prezzi al minuto, invece, e il costo della vita — che include anche i fitti delle abitazioni — aumentano quasi senza interruzione, giacché tendono sistematicamente a crescere sia i margini commerciali sia i servizi — i servizi personali tendono ad aumentare di pari passo con le retribuzioni —, mentre nel settore dei servizi, a differenza di quanto accade nel settore delle merci, l'aumento della produttività, comunque intesa, opera debolmente da contrappeso (gli stessi margini commerciali dipendono in buona misura dalle remunerazioni di coloro che lavorano nel commercio).

Il paese che forse, per ragioni storiche, è il più avverso all'inflazione in tutte le sue componenti sociali, la Germania, dal 1950 al 1990 ha subito una delle pressioni inflazionistiche più basse fra tutti i paesi sviluppati: in media, il 3 per cento l'anno, misurando l'inflazione con l'indice dei prezzi al consumo dei beni e dei servizi; se invece la misuriamo con l'indice dei prezzi all'ingrosso, l'inflazione è solo dell'1,5 per cento, cosicché il divario fra le due inflazioni — un punto e mezzo — è imputabile alla crescita dei margini commerciali e dei servizi, personali e reali (come i servizi di trasporto) — i dati si riferiscono alla Germania occidentale.

Durante lo stesso periodo per gli Stati Uniti le cifre corrispondenti sono 4,3 per cento (prezzi al consumo) e 2,5 per cento (prezzi all'ingrosso), divario 1,8 per cento. Tali cifre dimostrano quanto sia ingannevole, particolarmente se si fa riferimento ad un periodo non breve, discutere di «livello generale dei prezzi», come se gli scostamenti rispetto alla media fossero modesti e relativamente stabili nel tempo. Facendo eguali a 100 gl'indici per il 1950, abbiamo, per il 1990, i seguenti dati: Germania 330 e 200, con un divario di 130 punti; Stati Uniti 540 e 420, con un divario di 120 punti. I divari sono enormi e vanno imputati principalmente ai diversi andamenti della produttività del lavoro; i divari risultano ancora più accentuati se i prezzi all'ingrosso vengono suddivisi in prezzi agricoli e prezzi industriali e i prezzi al consumo in prezzi dei beni e prezzi dei servizi, reali e personali. Probabilmente, l'indicazione più attendibile della pressione inflazionistica strutturale osservabile nei paesi sviluppati è, per le ragioni accennate, quella della Germania occidentale.

Ho messo in evidenza in diverse occasioni che i prezzi all'ingrosso dei prodotti industriali sono relativamente rigidi verso il basso, mentre sono flessibili verso l'alto; anche più rigidi verso il basso sono i prezzi al consumo dei beni. Sono invece flessibili in entrambe le direzioni i prezzi delle materie prime, con l'avvertenza che le flessibilità dei prezzi delle materie prime agrarie prodotte nei paesi sviluppati è stata fortemente ridotta da interventi di politica economica volti a sostenere quei prezzi impedendone le diminuzioni, la flessibilità verso l'alto di tali prezzi, tuttavia, è pur sempre inferiore a quella dei prezzi industriali: dal 1950 al 1990 negli Stati Uniti i prezzi agricoli sono aumentati come da 100 a 254, mentre i prezzi dei prodotti industriali sono aumentati come da 100 a 463, cosicché le ragioni di scambio sono diminuite come da 1 a 0,55.

La distinzione fra beni a prezzi rigidi e beni a prezzi flessibili corrisponde a quella proposta da Kalecki e da Hicks e da altri economisti, i quali tuttavia non offrono vere e proprie spiegazioni della distinzione (cfr. Sylos Labini, p. 174). La rigidità, o la flessibilità, dei prezzi va vista in rapporto alle variazioni di domanda, non in rapporto a quelle dei costi. Da notare che nella teoria keynesiana tutti i prezzi di norma vengono considerati rigidi nel senso indicato. Date le condizioni storiche cui faceva riferimento, Keynes aveva ragioni non prive di consistenza nell'a-

dottare quell'assunzione. Ragioni di questo genere non è dato individuare nella maggior parte degli economisti moderni, i quali assumono o prezzi rigidi o prezzi uniformemente flessibili in entrambe le direzioni, là dove è necessario, come minimo, considerare due categorie di prezzi (prodotti industriali e materie prime) e, nelle analisi più approfondite, l'intero sistema dei prezzi, che non può non subire mutamenti anche radicali per effetto delle innovazioni e delle variazioni nella distribuzione del reddito. Del resto, innovazioni e variazioni nelle quote distributive sono all'origine anche dei diversi andamenti delle grandi categorie di prezzi cui si è appena accennato.

11. L'inflazione e la distribuzione del reddito complessivo

Nel capitolo precedente abbiamo considerato i rapporti fra variazioni dei prezzi e variazioni nella distribuzione del reddito prodotto nel settore industriale, che è il settore dinamico per eccellenza. Per valutare i rapporti fra variazioni dei prezzi e variazioni delle quote distributive nell'intera economia dovremmo estendere l'analisi considerando, oltre l'industria, l'agricoltura e i servizi, pubblici e privati e dovremmo considerare i lavoratori indipendenti (cfr. dianzi, p. 273). Qui non intendo estendere l'analisi in questa direzione. Mi limito ad osservare che nei paesi sviluppati il settore agricolo oggi rappresenta una quota molto modesta dell'occupazione totale (si va dal 2 al 9 per cento); in ogni caso, pare che le quote distributive riferite all'agricoltura varino in modo erratico, giacché le variazioni spontanee sono influenzate dall'andamento stagionale e dagli interventi pubblici. L'altro grande settore da considerare è quello dei servizi, il cui peso nelle economie moderne è cospicuo e tende a crescere (si va dal 50 al 70 per cento ed oltre dell'occupazione totale). L'inclusione di questo settore in prima approssimazione non presenta difficoltà di rilievo: si può fare l'ipotesi che gl'impulsi che fanno variare le retribuzioni provengano dal settore industriale; e poiché nel settore dei servizi il contrappeso fornito dall'aumento della produttività agisce limitatamente, le ragioni di scambio fra servizi e beni tendono sistematicamente a salire. (Facendo riferimento, di nuovo, agli Stati Uniti, nel periodo 1950-1990 i prezzi dei servizi au-

mentano come da 100 a 820, mentre i prezzi all'ingrosso dei beni aumentano come da 100 a 420).

A questo punto conviene considerare i rapporti fra l'inflazione, che costituisce il tema centrale di questo capitolo e che consiste in un processo di aumenti generalizzati, ma non uniformi, dei prezzi, e le variazioni delle quote distributive. Per le ragioni accennate nel capitolo precedente, nelle condizioni odierne non è più vero che l'inflazione danneggi i lavoratori dipendenti e favorisca le imprese; non è più vero giacché quando i prezzi aumentano, i costi unitari del lavoro aumentano anch'essi, ad un saggio non inferiore e, di norma, superiore a quello relativo ai prezzi, a causa della forza contrattuale raggiunta dai lavoratori; di conseguenza, il margine di profitto tende a diminuire. D'altro canto, le imprese vengono favorite dal fatto che i loro debiti, periodo per periodo, restano costanti in termini monetari ma diventano più leggeri in termini reali, dato l'aumento dei prezzi, compresi quelli dei beni che esse producono e vendono; tale vantaggio, tuttavia, sarà tanto minore quanto più breve sarà la durata dei prestiti e quanto maggiore sarà l'interesse da pagare; quando l'inflazione diviene rapida la durata dei prestiti diminuisce e l'interesse aumenta, giacché solo a queste due condizioni coloro che concedono prestiti possono essere indotti a non ridurne l'offerta. Quanto alle retribuzioni, le osservazioni espresse poco fa riguardano i salari degli operai; se consideriamo anche gli stipendi degli impiegati, i vantaggi per i lavoratori considerati nel loro complesso possono risultare perfino accentuati, giacché gli stipendi di norma aumentano, in termini unitari, come i salari e, in complesso, anche di più, per l'aumento relativo degli impiegati rispetto agli operai, una tendenza osservabile in tutte le economie sviluppate. Quando però l'aumento dei prezzi si accompagna ad una flessione nel numero dei dipendenti occupati nelle imprese, la quota di reddito che va ai lavoratori dipendenti — operai e impiegati — può restare stazionaria per l'aumento delle retribuzioni unitarie, difficilmente, però, diminuisce se si considerano non solo i dipendenti privati ma anche quelli pubblici. La tendenza della crescita della quota di reddito che va ai lavoratori dipendenti complessivamente considerati non esclude affatto che emergano svantaggi sotto l'aspetto dei redditi unitari di molti lavoratori, anche a causa della pressione fiscale, che può crescere con l'aumento delle retribuzioni.

Operano dunque spinte contrastanti; tutto sommato, è probabile che durante un'inflazione che non assuma un'elevata velocità i vantaggi prevalenti vadano ai lavoratori dipendenti complessivamente considerati.

Le precedenti osservazioni valgono se il principale impulso inflazionistico proviene dal costo del lavoro o anche da altri impulsi, qualora il costo del lavoro assuma un ruolo dominante, ciò che presuppone che i lavoratori abbiano una rilevante forza contrattuale. E valgono se i cambi sono relativamente stabili o non vengono sistematicamente spinti verso l'alto dall'autorità monetaria; altrimenti non valgono. In diversi paesi del Terzo mondo queste due condizioni non sussistono e l'inflazione generalmente va a danno dei lavoratori dipendenti.

Se si considerano gl'impieghi finanziari e non finanziari dei lavoratori, dipendenti e indipendenti, e degli altri redditieri, la questione dei danni e dei vantaggi provocati dall'inflazione si complica. Durante l'inflazione i risparmiatori che acquistano titoli o depositano in banca i loro risparmi vengono danneggiati se e fino a quando il tasso dell'interesse permane ad un livello inferiore al tasso d'inflazione (misurato in termini di prezzi al consumo). In periodi d'inflazione, particolarmente se questa assume una velocità relativamente elevata, coloro che possono risparmiare impiegano i loro risparmi in «beni rifugio», specialmente case di abitazione: i prezzi delle case tendono allora ad aumentare anche più rapidamente del tasso d'inflazione.

Queste osservazioni possono mettere in chiaro la complessità della questione riguardante i vantaggi e i danni provocati da un processo inflazionistico, una complessità accresciuta dal fatto che gli uni e gli altri dipendono dalle caratteristiche, che mutano nel corso del tempo, dei mercati dei beni, di quelli del lavoro e di quelli finanziari. Date tali caratteristiche, i vantaggi e gli svantaggi delle diverse categorie sociali dipendono dalla provenienza degli impulsi da cui trae origine il processo inflazionistico: costo del lavoro, materie prime, cambi ed altri. Quando l'impulso prevalente proviene dal costo del lavoro è la quota che va al lavoro dipendente che di norma viene avvantaggiata; quando proviene dalle materie prime importate (fonti di energia comprese), dalle imposte indirette e dai cambi, è più probabile una compressione della quota che va ai lavoratori dipendenti. Si tratta, comunque, di regolarità storicamente condizionate, che subiscono numerose

eccezioni. Ogni regolarità, tuttavia, sembra venir meno in periodi d'inflazione rapida o d'iperinflazione, la quale è caratterizzata dalla tumultuosa crescita sia della quantità di moneta sia — attraverso l'anticipazione dell'aumento dei prezzi — della velocità di circolazione. (In tali condizioni — lo abbiamo già rilevato — ha piena rilevanza la teoria quantitativa nella sua formulazione più semplice). Nei periodi d'iperinflazione tutti i soggetti — imprese, lavoratori ed altri —concentrano la loro attenzione sulla distribuzione temporale degli acquisti e quindi anche sulla gestione delle scorte di materie prime e di prodotti finiti, tutte operazioni che normalmente dipendono quasi soltanto da scadenze tecniche e da consuetudini. Nell'iperinflazione è molto difficile attribuire vantaggi o danni netti a categorie relativamente omogenee di soggetti; in effetti, ci sono gruppi di lavoratori, specialmente ma non solamente lavoratori autonomi, che riescono ad avere vantaggi netti; è probabile però che i lavoratori dipendenti, nel loro complesso, subiscano perdite nette. Anche i risparmiatori che investono in azioni o in obbligazioni spesso subiscono perdite nette, mentre ottengono vantaggi, anche cospicui, quei soggetti che operano in borsa o nel mercato dei cambi, le cui quotazioni, a causa delle aspettative, aumentano anche più rapidamente dei prezzi delle merci. In generale, possono ottenere rilevanti guadagni coloro che riescono a indebitarsi, impiegando in attività commerciali i finanziamenti ottenuti. Sono tutte operazioni denominate operazioni speculative, le quali, sotto l'aspetto dell'economia sociale, comportano principalmente una redistribuzione del reddito complessivo piuttosto che un suo accrescimento.

Riflessioni conclusive. Lo sviluppo economico in una prospettiva secolare

1. La divisione del lavoro nel campo scientifico e lo studio dello sviluppo

Nella scienza economica la divisione del lavoro è andata troppo oltre. Lo studio dello sviluppo è tuttora fuori dal gran corpo della teoria, che è essenzialmente statica, ed appare oggi suddiviso in un considerevole numero di specializzazioni: modelli formali di sviluppo e di sottosviluppo, sistemi economici comparati, storia economica dello sviluppo, analisi empiriche riguardanti singoli paesi, per fare solo alcuni esempi; per di più, lo studio è affrontato in modi profondamente diversi, di regola non complementari, secondo la corrente di pensiero cui i diversi economisti appartengono (istituzionalismo, economia pura, o altre).

Un'opera di sintesi è indubbiamente molto difficile; è resa ancora più difficile — a rigore, impossibile — dalla diffusa convinzione che tale opera non è necessaria. Viceversa lo è, sia sul piano interpretativo sia sul piano della politica economica. Per avviarsi ad una tale sintesi occorre far capo ad Adam Smith: nella sua grande opera egli combina armonicamente l'analisi teorica con quella empirica e storica, facendo riferimento ad un gran numero di paesi; la sua indagine si pone certamente in una prospettiva secolare.

Il vero e proprio processo di sviluppo produttivo si profila, per la prima volta nel mondo, in Europa a partire dal Cinquecento e quindi, sistematicamente e vigorosamente, dal Settecento in poi. Nel continente europeo già aveva avuto luogo, da secoli, uno straordinario sviluppo culturale, ed era stato questo sviluppo a consentire o addirittura a sospingere lo sviluppo produttivo, là dove si erano verificate condizioni socialmente favorevoli. Dopo la disintegrazione dell'impero romano — lo mette appunto

in evidenza Smith — nella situazione pressoché caotica che si era determinata, i grandi proprietari terrieri andarono a vivere in castelli fortificati nel cuore delle loro terre, coltivate dai servi della gleba e dagli affittuari, mentre le città erano abitate da mercanti e da artigiani. Gli abitanti delle città e dei borghi — chiamati poi borghesi — erano poveri e vivevano in condizione di quasi completa soggezione nei confronti dei signori, che fra l'altro disponevano di gruppi di persone armate. Attraverso un processo lungo e conflittuale gli abitanti delle città e dei borghi di certe parti d'Europa — non di tutte — riuscirono a conquistare progressivamente una loro autonomia; il processo fu relativamente rapido nelle aree in cui erano peggiori i rapporti fra sovrani (re o principi) e feudatari minori i quali cercavano di contrastare il predominio dei sovrani o addirittura di prenderne il posto. Tra i due litiganti il terzo gode; ed a godere furono, nel periodo lungo, i borghesi, che per questi conflitti ottennero immunità e privilegi dai sovrani, che volevano averli come alleati; via via essi conquistarono autonomia amministrativa e perfino politica e libertà di commercio, premessa, questa, dello sviluppo produttivo moderno.

In un primo tempo lo sviluppo produttivo fu lento, circoscritto e discontinuo — non erano rari i periodi di ristagno o addirittura di regresso. Dal Quattrocento si profilò un rapido sviluppo dei traffici, non solo fra città e campagne di determinate aree, ma anche fra luoghi assai distanti. La scoperta del continente americano rappresentò l'evento storicamente più importante di quell'epoca, un evento al tempo stesso effetto dello sviluppo mercantile e causa della sua intensificazione. La sistematica crescita produttiva seguì quella dei traffici commerciali.

Smith si rende conto che nel secolo in cui viveva in certi paesi, come l'Inghilterra, la crescita produttiva mostrava qualche segno di accelerazione. Tuttavia, in Inghilterra la grande accelerazione si ebbe dopo Smith, con la rivoluzione industriale, un processo che si è poi riprodotto in tempi diversi ed in forme profondamente diverse in un numero crescente di paesi. Tra i fattori che condizionano la crescita economica Smith pone in primo luogo le strutture civili: egli dà grande importanza — l'ho accennato poco fa — allo sviluppo delle città ed alla loro conquista dell'autogoverno, una tesi poi riproposta in Italia, in termini diversi, da Carlo Cattaneo. Fra le strutture civili Smith non considera soltanto

quelle materiali, come il sistema dei trasporti e le grandi opere pubbliche, ma anche quelle immateriali, come l'amministrazione pubblica, il sistema dei contratti agrari, l'istruzione, la giustizia; e tratta sistematicamente i problemi della popolazione, oggi lasciati ai demografi, quelli del commercio estero, quelli tributari e i problemi della moneta e del credito, sempre dal punto di vista della crescita economica.

2. Le molteplici vie della crescita economica

Se si adotta una prospettiva ampia non solo sotto l'aspetto del tempo, ma anche dal punto di vista geografico, ci rendiamo conto che le vie della crescita economica sono straordinariamente differenziate; ciò è vero anche se restiamo solo nell'ambito delle economie di mercato, spesso definite anche «capitalistiche». Ci sono paesi che hanno avviato prima di tutti gli altri il processo dello sviluppo moderno, e ci sono paesi ritardatari. Ci sono paesi in cui gli interventi pubblici nell'economia sono stati rilevanti già in un primo stadio dello sviluppo, altri in cui quegli interventi sono stati poco importanti, almeno in un primo stadio. Sono tutti paesi definiti «capitalistici» in quanto dànno uno spazio cospicuo alla proprietà privata dei mezzi di produzione ed al mercato. Si tratta di due caratteristiche certamente significative, ma è assai dubbio che esse autorizzino a parlare in termini generali, o generici, di «capitalismo» come se tutte le altre caratteristiche non avessero che un ruolo marginale.

In Inghilterra, per esempio, il capitalismo odierno ha molto poco in comune col capitalismo di uno o due secoli fa: ed è profondamente diverso il capitalismo odierno dell'Italia centro-settentrionale da quello dell'Italia meridionale. Se poi si riflette sulla notevole convergenza emersa, soprattutto in questo dopoguerra, fra i livelli di produttività e dei redditi medi di molti paesi in cui si è affermato il moderno processo di sviluppo, si comprende quanto siano discutibili le tesi, che in passato hanno attribuito un ruolo fondamentale, fra le condizioni favorevoli allo sviluppo, ad un certo tipo di sistema religioso (protestantesimo) o filosofico (sistemi occidentali in contrasto con quelli orientali).

3. Riflessioni riguardanti i paesi del socialismo reale

La riconsiderazione dei problemi dello sviluppo economico in una prospettiva di periodo lungo o molto lungo — una riconsiderazione, diciamo, nello stile di Adam Smith — è oggi necessaria per diversi motivi; ne ricordo solo due: la questione della conversione dalla pianificazione al mercato dei paesi del socialismo reale e la grande questione dei mezzi atti ad accelerare la crescita economica dei paesi del Terzo mondo.

Quanto alla prima questione, pare che il mercato sia inteso in termini negativi: si tratterebbe di passare da un'economia di comando ad un'economia che si formerebbe spontaneamente quando lo Stato abolisce i vincoli, le regolamentazioni e il sistema di ordini burocratici e si ritira in un guscio per quanto possibile ristretto. Si ragiona come se il mercato non fosse un vero e proprio prodotto istituzionale e giuridico, un sistema di garanzie, di limiti e, spesso, d'incentivi automatici, entro il quale i soggetti privati si muovono. Questo concetto era chiaro a Smith: per lui la crescita della ricchezza delle nazioni nel vitale settore dell'agricoltura poteva essere più o meno rapida (poteva essere nulla) non solo e non tanto a motivo dell'abbondanza e della fertilità della terra, ma anche e soprattutto a ragione delle istituzioni e del sistema dei contratti. Smith mette in risalto che contratti a breve termine e senza garanzie, per il coltivatore, di ottenere almeno una parte dei frutti provenienti da investimenti non favoriscono, ma frenano o addirittura bloccano, la crescita produttiva.

Osservazioni analoghe, oggi, valgono per la forma organizzativa delle imprese o, più in generale, delle unità produttive; valgono per il sistema di crediti e di debiti; valgono per il mercato del lavoro in tutte le sue varianti. In generale, è corretto distinguere, come faceva Einaudi, fra interventi amministrativi e interventi giuridici in economia: i primi implicano inevitabilmente una certa discrezionalità e quindi comportano rischi di abusi e di corruzione, mentre, per l'economista, sono da raccomandare gli interventi giuridici, stabiliti in leggi per favorire la crescita economica. Se questo è vero, allora nei paesi del socialismo reale occorre preoccuparsi di meno delle politiche economiche di breve periodo e della semplice deregolamentazione ed occuparsi invece molto di più delle leggi essenziali per lo sviluppo. Ai fini pratici, una collaborazione sistematica fra giuristi ed economisti ha grande importan-

za; una via, questa, difficile da percorrere, giacché finora le due schiere di studiosi hanno proceduto in gran parte ignorandosi reciprocamente, ovvero collaborando solo occasionalmente, quando i problemi reali rendevano inevitabile tale collaborazione.

4. Riflessioni riguardanti i paesi del Terzo mondo

Il «metodo di Adamo Smith», ossia l'analisi integrata e non puramente quantitativa della crescita economica è indispensabile nello studio dei paesi in via di sviluppo. Bisogna riconoscere che, anche per effetto dell'eccessiva divisione scientifica del lavoro, è stata attribuita un'importanza sproporzionatamente grande agli aspetti quantitativi della crescita, a scapito di quelli qualitativi e istituzionali, che a loro volta costituiscono il prodotto di lunghe evoluzioni storiche. Così, il reddito individuale medio è un indice molto ambiguo non solo del benessere generale, ma dello stesso benessere economico; in ogni modo, pur in quest'ambito circoscritto, costituisce un indice insufficiente: occorre considerare almeno, e congiuntamente, il grado di diseguaglianza nella distribuzione dei beni materiali e dei servizi sociali.

Ancora: la prescrizione di accrescere risparmi e investimenti per ottenere un più alto aumento del reddito individuale è, in sé, ben povera cosa. Assai più importante, invece, è l'analisi delle condizioni istituzionali, giuridiche e organizzative riguardanti l'agricoltura, che è l'attività essenziale nei paesi del Terzo mondo. In quei paesi, poi, che hanno strutture economico-sociali primitive, come quelle riscontrabili in diversi paesi africani, è necessario studiare a fondo tali strutture e non considerarle semplicemente come relitti di un passato barbaro, da ignorare o da eliminare; occorre invece studiarle con l'intento di comprendere in che modo possa essere assecondata una loro evoluzione, capace di stimolare la crescita economica, a cominciare dalla crescita dei prodotti alimentari. In effetti, il problema drammatico di questi paesi riguarda la malnutrizione e, in certe zone e in certi periodi, la fame, un problema che emerge dalla contrapposizione fra la rapidissima crescita della popolazione — si parla di esplosione demografica — e la crescita della produzione agraria, che a mala pena tiene il passo con quella e, in certi casi, è perfino più lenta.

L'esplosione demografica è imputabile non ad un aumento

della natalità, che anzi tende lentamente a diminuire, ma alla rapida flessione della mortalità, specialmente della mortalità infantile, a sua volta imputabile ai progressi delle conoscenze mediche, dei sistemi igienici e dei prodotti farmaceutici, che penetrano anche in società arretrate. Ciò mostra che lo sviluppo economico e il progresso scientifico e tecnico di certi paesi possono avere ed hanno conseguenze sconvolgenti per i paesi che non riescono a industrializzarsi. E poiché non è pensabile favorire una ripresa della mortalità, occorre puntare sui mezzi adatti a rendere meno lenta la flessione della natalità. Se si riuscisse a dimezzare in tempi relativamente brevi l'aumento della popolazione, che oggi è del 2-2,5 per cento l'anno, mantenendo al tempo stesso, o raggiungendo, un aumento del 2 per cento della produzione agraria, il problema della malnutrizione acuta verrebbe gradualmente eliminato. Si tratta di comprendere a fondo i fattori che influiscono sulla natalità, un campo di studi a cui oggi si dedicano i demografi, ma al quale, tornando a Smith, dovrebbero dedicarsi anche gli economisti. Al tempo stesso, gli economisti dovrebbero affiancarsi ai demografi nello studio dei movimenti migratori. Oggi è in rapida crescita il flusso delle persone che cercano di abbandonare i paesi più poveri, ad alta densità demografica, e i paesi dell'Europa orientale, in crisi gravissima, per riversarsi nei paesi più ricchi.

Se tali paesi non si accordano fra loro per predisporre programmi di sostegno allo sviluppo di quei paesi e programmi volti ad accelerare la flessione della natalità, essi rischiano di subire la pressione di un'immigrazione tumultuosa e disordinata e, dopo un certo punto, non più arrestabile. Ricordiamoci che i paesi industrializzati rappresentano solo un settimo dell'umanità: la metà vive nei paesi a reddito medio-basso (fra questi sono i paesi detti, fino a un tempo recente, del socialismo reale); il resto — oltre un terzo — vive nei paesi del Terzo mondo, fra cui sono i paesi della fame.

5. Sviluppo economico e sviluppo civile

È convinzione diffusa che lo sviluppo economico porti automaticamente con sé lo sviluppo civile, quasi che fra i due processi sussista un rapporto di causa ed effetto. Ora, è certo che coloro che stentano a soddisfare i bisogni elementari hanno ben limitate

possibilità di progressi nella sfera non economica; ed è certo che per costruire le infrastrutture necessarie all'incivilimento di un paese occorre una crescente disponibilità di risorse. Ma questa, se è una condizione necessaria, non rappresenta anche una condizione sufficiente. D'altra parte, se non sussistono certi pre-requisiti fondamentali nell'area dello sviluppo civile, come per esempio un livello minimo d'istruzione, lo sviluppo economico non è possibile. La verità è che conviene ragionare, non in termini di causa ed effetto, ma in termini d'interazione.

Per definire il livello e la velocità dello sviluppo economico si usa prendere per riferimento, almeno a partire da Adam Smith, il reddito individuale. Per valutare lo sviluppo civile, invece, non c'è e non ci può essere un criterio unico. Tuttavia, se è vero che il processo di democratizzazione sta coinvolgendo il mondo intero, è lecito riferirsi a concezioni che rientrano in questo processo. Da tali concezioni possono essere ricavati diversi criteri, alcuni dei quali quantificabili, altri misurabili solo in termini convenzionali, in buona misura arbitrari. Tra i criteri agevolmente quantificabili annoveriamo il livello d'istruzione per classi di età, la quota dei disoccupati, la quota e la composizione dell'occupazione, il grado di diseguaglianza nella distribuzione del reddito, il tasso di mortalità infantile, la vita media, l'incidenza relativa della delinquenza minorile. Tra i criteri che possono essere misurati solo in termini convenzionali ed anzi che possono essere propriamente definiti e descritti solo attraverso analisi qualitative possiamo includere: i diritti civili — fra cui sono le garanzie giurisdizionali —, la libertà di stampa e di opinione, le libertà di riunione e di associazione e, più in generale, le libertà politiche.

Nel passato, fino a due secoli fa, lo sviluppo economico, quando ha avuto luogo, è consistito in un processo lentissimo, percettibile soltanto in periodi molto lunghi, un processo che a quanto pare restava circoscritto a certe aree geografiche e, nell'ambito di queste aree, a gruppi sociali minoritari: la grande maggioranza della popolazione, che viveva dell'agricoltura, era esclusa dai benefici di quel processo: si trovava assai vicina al livello di mera sussistenza ed anzi in certi periodi, quando i raccolti erano cattivi, scendeva perfino sotto tale livello. Lo sviluppo economico cui qui farò riferimento è viceversa quel processo che si è svolto in alcuni paesi negli ultimi due secoli e poi in un numero crescente di paesi negli ultimi cento anni e che ha avuto nell'industria il settore pro-

pulsivo. Questo processo è stato così vigoroso ed ampio da coinvolgere, nei paesi in cui aveva luogo, la grande massa della popolazione, la quale è progressivamente salita oltre il livello di sussistenza. In diversi fra i paesi che si sono sviluppati, però, alcune frange sono rimaste finora escluse dai benefici di questo processo, quando non ne hanno addirittura subito danni. È vero che si tratta di frange minoritarie, proprio all'opposto di quanto avveniva nel passato, quando i gruppi minoritari erano quelli che si avvantaggiavano. Ma questo fatto, dal punto di vista etico, è tanto più censurabile, in quanto nei paesi altamente sviluppati i mezzi per eliminare le sacche di miseria sono disponibili.

Fra sviluppo economico e sviluppo civile normalmente l'interazione va nello stesso senso. Può accadere però che in certi paesi ed in certi periodi vi sia contrapposizione: è questo, per esempio, il caso di certi paesi dell'America latina, le cui condizioni economiche oggi migliorano anche per effetto della produzione e del traffico di droghe.

L'interazione fra sviluppo economico e sviluppo civile, tuttavia, pur essendo di norma positiva, non è necessariamente sincronica né implica una velocità simile nei due processi. Così, può accadere che per un certo tempo un processo di sviluppo economico relativamente rapido sia accompagnato da un debole sviluppo civile; più spesso però ha luogo uno sviluppo civile che prepara, per così dire, un successivo processo di sviluppo economico.

Sembra che proprio questo accadde in diverse parti dell'Europa nel Medio Evo e nella prima fase del periodo moderno. Più precisamente, lo sviluppo civile procedette con minore lentezza dello sviluppo economico poiché gli agenti di questo sviluppo — mercanti, artigiani, banchieri — impararono a loro spese che potevano perseguire l'arricchimento solo conquistando e poi allargando la loro autonomia rispetto ai signori feudali. La crescita dei comuni cittadini ebbe appunto questo significato; via via i comuni si dotarono di magistrature proprie, di milizie proprie, di adeguati ordinamenti giuridici e di infrastrutture di vario genere — a cominciare dalle strade — per favorire i traffici. In tal modo la ricerca dell'arricchimento divenne strumento di sviluppo civile. Là dove si è svolto, questo processo ha lasciato un'eredità di grande rilievo, come ha messo in evidenza Giorgio Fuà nelle sue analisi dell'evoluzione di certe regioni italiane e di certi paesi europei che hanno avviato con ritardo uno sviluppo economico di tipo mo-

derno. Quell'eredità consiste non solo in infrastrutture materiali — strade, palazzi, monumenti, opere d'arte, costruzioni di vario tipo — ma anche in infrastrutture non materiali, la più importante delle quali può essere definita sinteticamente come l'abitudine a partecipare alla gestione della cosa pubblica. Nel nostro paese questa eredità è pienamente presente nelle regioni in cui ha avuto luogo lo sviluppo dei comuni cittadini, come nelle regioni settentrionali e in diverse regioni centrali. Nelle regioni meridionali, in cui di regola questo sviluppo non c'è stato, il potere politico viene visto come potere esterno ed ostile e le infrastrutture materiali e non materiali sono molto più deboli; il processo per costruirle è in atto, ma è cominciato in tempi che in una prospettiva storica debbono essere considerati relativamente recenti. Il divario fra Sud e Nord d'Italia, che è civile più ancora che economico, ha dunque origini storiche antiche; e se al tempo dell'unificazione il divario economico, com'è stato sostenuto, non era molto rilevante, era già accentuato il divario civile, misurato, per esempio, in termini di analfabetismo e di proporzione di medici sulla popolazione.

Negli Stati Uniti e, più precisamente, negli Stati della Nuova Inghilterra, le premesse culturali e civili che hanno favorito lo straordinario sviluppo economico di quel paese — uno sviluppo da principio circoscritto essenzialmente al Nord e solo in seguito esteso anche al Centro, all'Est ed al Sud — erano quelle che i «padri pellegrini» portavano con sé lasciando l'Inghilterra per sfuggire, non alla miseria, ma all'intolleranza religiosa: essi abbandonavano la loro patria perché intendevano vivere da uomini liberi. Fortunatamente per loro e per i loro discendenti, essi non portarono con sé istituti di tipo feudale riguardanti le terre, che rimasero libere. Il buon livello culturale di questi emigranti e l'esistenza di terre libere costituirono i due fondamentali pre-requisiti del successivo straordinario sviluppo economico. Le terre libere, dando la possibilità di uno sbocco alternativo ai lavoratori salariati, costringevano gl'imprenditori a pagare salari crescenti ai loro dipendenti e quindi a compiere ogni sforzo per accrescere continuamente l'efficienza delle loro imprese: è qui la prima origine dell'aumento della produttività che via via ha condotto gli Stati Uniti a raggiungere e poi a superare economicamente la madre-patria. E se gli Stati meridionali economicamente si sviluppano più tardi, ciò va attribuito principalmente al ritardo nello sviluppo civile.

L'asincronia fra sviluppo economico e sviluppo civile può aver

luogo o nel senso che il primo precede il secondo o nel senso opposto, cosicché non dobbiamo meravigliarci se, confrontando vari indicatori dello sviluppo civile con l'indice del grado di sviluppo economico, costituito dal reddito individuale medio, riscontriamo cospicue discordanze. Così, troviamo che paesi relativamente poveri, come la Cina e lo Sri Lanka, hanno una durata relativamente lunga della vita media e tassi relativamente bassi di mortalità infantile, riscontrabili solo in paesi ben più ricchi. Similmente, le descrizioni di osservatori che possono essere considerati imparziali propongono un quadro complessivamente positivo o almeno non negativo per ciò che concerne le libertà di stampa, di riunione e di associazione e i diritti civili in paesi economicamente arretrati, come il Brasile, l'Argentina, l'Egitto, l'India, il Botswana, il Venezuela, il Costa Rica. Quando troviamo casi decisamente anomali come quelli appena ricordati, dobbiamo approfondire l'analisi degli aspetti istituzionali riguardanti l'agricoltura, come il regime della proprietà e il sistema dei contratti agrari, e gli aspetti culturali in senso lato, fra cui sono l'assetto dell'istruzione, le caratteristiche della religione e la propensione, storicamente condizionata, verso le diseguaglianze politico-sociali ovvero verso forme democratiche ed egualitarie. La stessa religione può influire su tale propensione; così, l'induismo riconosce le caste, mentre il buddismo, sotto questo aspetto, è più egualitario.

Fra sviluppo economico e sviluppo civile i nessi ci sono, dunque, ma non sono né rigidi né stretti. In ultima analisi, lo sviluppo economico presuppone un certo sviluppo civile, che esprime la maturazione culturale degli individui o almeno di un certo numero d'individui, una maturazione condizionata dall'evoluzione storica della società cui essi appartengono. A sua volta, lo sviluppo economico può tradursi in un più ampio e vigoroso sviluppo civile soltanto in condizioni di libertà, giacché maggiore è il grado di libertà, più ampio è lo spazio per l'iniziativa e l'intraprendenza e minori sono gli abusi dei politici al potere e degli apparati di repressione.

6. Teoria economica e storia

Nella prefazione osservavo che tutti i fenomeni economici sono storicamente condizionati e che i più «storici» sono i fenomeni monetari. Al polo opposto, fra quelli meno storicamente condi-

zionati, troviamo alcuni fenomeni elementari, come il baratto, anche se questo fenomeno nelle odierne società sviluppate assume caratteristiche diverse da quelle che poteva avere duemila anni fa ovvero da quelle che assume nelle società primitive del nostro tempo. Fra i due estremi troviamo gli altri fenomeni, alcuni dei quali sono stati analizzati in questo libro. Uno dei fenomeni centrali della nostra analisi è costituito dalle innovazioni: esse sono condizionate, non puramente dal progresso scientifico e culturale, ma anche dall'evoluzione economica, la quale a sua volta è condizionata in modo essenziale dalle innovazioni. Lo studio delle innovazioni e delle loro interazioni con l'economia mettono in piena luce i condizionamenti storici più volte richiamati. Ci sono innovazioni tecnologiche e ci sono innovazioni nell'organizzazione delle attività economiche; anche queste innovazioni, certe volte introdotte da leggi dopo un'evoluzione spontanea, rientrano fra le innovazioni economicamente rilevanti. Le forme moderne di contabilità aziendale, come anche la disciplina legislativa delle unità produttive e commerciali — le une e l'altra in continua trasformazione — sono esempi cospicui di innovazioni organizzative; una delle più grandiose è costituita dalla società per azioni, che è la forma giuridica più adatta per le grandi imprese. Queste brevi considerazioni mostrano che, se non ha senso parlare d'impresa in generale, meno che mai ha senso parlare d'impresa indipendentemente dal periodo storico cui si fa riferimento.

Tali esigenze concettuali sono ben presenti in quella corrente di pensiero chiamata «istituzionalismo»; bisogna notare, però, che gli istituzionalisti di solito concentrano la loro attenzione sugli aspetti puramente descrittivi a detrimento dello sforzo d'interpretazione teorica, uno sforzo che tende a chiarire i nessi che legano certi gruppi di fenomeni, pur nella consapevolezza che sono storicamente e quindi istituzionalmente condizionati.

Il condizionamento istituzionale non riguarda solo i fenomeni economici, ma tutti i fenomeni sociali. La stessa esplosione della popolazione osservabile in diversi paesi del Terzo mondo va studiata nelle sue interazioni non solo con l'economia ma anche con le istituzioni, concepite sia in senso specifico sia come espressione complessiva del sistema di «valori» — della «cultura» — di un determinato aggregato sociale. È stato osservato che i danni più gravi subiti da diversi paesi del Terzo mondo, già colonie di paesi sviluppati, sono derivati non tanto dallo sfruttamento delle

loro risorse da parte dei colonizzatori, quanto dalla loro «perdita d'identità sociale»: i valori culturali dei paesi dominanti hanno fatto entrare in una crisi irreversibile i valori dei paesi colonizzati. L'osservazione è giusta, ma incompleta. Bisogna aggiungere che in diversi paesi lo sconvolgimento dei valori è stato provocato da traumi obiettivi, come quelli determinati dall'espulsione di indigeni dalle loro terre o dalla trasformazione, sostanzialmente coatta, di membri di tribù in lavoratori salariati in piantagioni e in miniere. Ma il trauma più grave è stato determinato dall'esplosione demografica, che ha rotto tutti gli equilibri sociali, compresi quelli culturali (nel passato una natalità relativamente elevata si accompagnava ad una mortalità altrettanto elevata, col risultato che le popolazioni erano tendenzialmente stazionarie). D'altro canto, i valori culturali possono essere rigenerati dalla diffusione dell'istruzione; ed è ormai dimostrato che nei paesi poveri a rapida crescita demografica, la natalità — in tendenziale diminuzione in quasi tutti i paesi del Terzo mondo — diminuisce meno lentamente nei paesi in cui il grado d'istruzione è più elevato, specialmente fra le donne: un'ulteriore indicazione, questa, dei nessi strettissimi fra economia, demografia e «cultura».

7. Le prospettive future: i costi della crescita economica e i problemi ambientali

Se allarghiamo il quadro e ci volgiamo al futuro, vengono stimolate riflessioni contrastanti, alcune decisamente pessimistiche. La crescita economica potrà continuare nei paesi nei quali è già in atto da un tempo più o meno lungo; e molto probabilmente si estenderà ad altri paesi: i dubbi più gravi riguardano proprio i paesi più poveri. Ma la continuazione e l'allargamento della crescita economica tenderanno ad aggravare i problemi ambientali (per tacere dei problemi che potremmo chiamare esistenziali); e oramai sappiamo che i problemi ambientali a lungo andare possono mettere in pericolo la sopravvivenza stessa dell'umanità. Cosicché, se i fisici hanno il complesso di colpa per l'energia nucleare, i chimici per una serie di prodotti che via via sono risultati tossici, gli economisti — posto che con le loro analisi e le loro prescrizioni abbiano contribuito e contribuiscano, sia pure limi-

tatamente, al processo di crescita economica — debbono avere un complesso di colpa più tremendo di tutti gli altri.

Ci sono tuttavia due riflessioni non così pessimistiche:

— la prima: la condizione umana è comunque difficile, spesso drammatica, comunque vadano le cose; ed occorre non dimenticare le tragedie della fame, delle carestie, delle epidemie, che ancora colpiscono certe parti, oramai minoritarie, dell'umanità, ma che nel passato colpivano tutti;

— la seconda: l'inquinamento delle acque e dell'aria e gli altri problemi ambientali, fra cui è il problema della deforestazione, sono stati originati direttamente o indirettamente dalla crescita economica, la quale a sua volta è stata spinta dal progresso scientifico e tecnologico; e ciò che la scienza ha originato, la scienza potrà eliminare — «potrà», se gli sforzi saranno adeguati e tempestivi. Le speranze maggiori si concentrano oggi sulla possibilità di realizzare in un futuro non lontano e poi di sviluppare gradualmente la fusione nucleare, come fonte di energia «pulita» e a basso costo.

Oramai è evidente che se i paesi del Terzo mondo si sviluppassero seguendo la via percorsa dai paesi oggi industrializzati, gli effetti sarebbero catastrofici per tutti; e poiché un mancato sviluppo o uno sviluppo troppo lento aggraverebbero le calamità che affliggono quei paesi, considerate le tendenze demografiche in atto, è essenziale che le caratteristiche del processo di sviluppo cambino in profondità. Occorre un grande sforzo di carattere internazionale per porre in atto misure, anche sul piano educativo, volte a frenare le nascite, e per modificare i metodi produttivi e renderli compatibili con una «crescita sostenibile» e per individuare i metodi atti a ridurre progressivamente i danni già verificatisi, là dove questi non siano irreversibili. Più precisamente, occorre unificare e intensificare con decisione gli sforzi di tutti i paesi, soprattutto di quelli più sviluppati, anche con la creazione di grandi istituti di ricerca, non solo nell'ambito delle scienze sperimentali ma anche in quello delle scienze sociali.

È dalla conoscenza, e poi dall'azione fondata sulla conoscenza, che può venire la salvezza.

Bibliografia

Le opere che rivestono particolare importanza per i problemi trattati in questo libro sono contrassegnate con un asterisco. La citazione si riferisce all'edizione usata; fra parentesi è indicato l'anno dell'edizione originaria.

Abramovitz, M., *Thinking About Growth and Other Essays on Economic Growth and Welfare*, Cambridge University Press, New York 1989.

Amendola, M., Goffard, J.-L., *The Innovative Choice, An Economic Analysis of the Dynamics of Technology*, Basil Blackwell, Oxford 1988.

Andrews, P.W.S., *Manufacturing Business*, Macmillan, London 1949.

Bain, J.S., *Barriers to New Competition*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 1956.

Baumol, W., *Economic Dynamics*, Macmillan, London 1970 (1951).

Bellone, G. (a cura di), *Il dibattito sulla moneta*, Il Mulino, Bologna 1970.

Berle jr, A.A. e Means, G.C., *Società per azioni e proprietà privata*, Einaudi, Torino 1966 (1932).

Beveridge, W., *Pieno impiego in una società libera*, Einaudi, Torino 1947 (1944).

Biasco, S., *L'inflazione nei paesi capitalistici industrializzati. Il ruolo della loro interdipendenza, 1968-1978*, Feltrinelli, Milano 1979.

Breglia, A., *Cenni di teoria della politica economica*, «Giornale degli economisti», 1934, ristampato in *Temi di economia e vita sociale*, Giuffrè, Milano 1942, pp. 349-52.

Breglia, A., *Profitti sterili e profitto fecondo*, in «Giornale degli Economisti», marzo-aprile 1953.

Cagan, P., *La teoria dell'iperinflazione*, nel volume di AA.VV., *L'inflazione*, a cura di R.J. Ball e P. Doyle, Franco Angeli, Milano 1972 (1956).

Contini, B., *Introduzione all'econometria*, Il Mulino, Bologna 1974.

Cozzi, T., *Teoria dello sviluppo economico*, Il Mulino, Bologna 1979.

De Meo, G., *Produttività e distribuzione del reddito in Italia nel periodo 1951-53*, in «Annali di statistica», Istituto centrale di statistica, Roma 1965.
Domar, E.D., *Essays in the Theory of Economic Growth*, Oxford University Press, Oxford 1957.
Dosi, G., *Sources, Procedures, and Microeconomic Effects of Innovations*, in «Journal of Economic Literature», settembre 1988.
Einaudi, L., *Nuovi saggi*, Einaudi, Torino 1937.
Eltis, W.A., *Lo sviluppo economico*, Il Mulino, Bologna 1973 (1966).
Fanno, M., *La teoria delle fluttuazioni economiche*, Utet, Torino 1947.
Friedman M., *Commento a Kaldor*, in G. Bellone, *Il dibattito* cit.
Friedman, M. e Schwartz, A.J., *Il dollaro. Storia monetaria degli Usa 1867-1960*, Utet, Torino 1979 (1963).
Fuà, G., (a cura di), *Lo sviluppo economico italiano*, 3 voll., Franco Angeli, Milano 1969-1981.
Galbraith, J.K., *Il grande crollo*, Etas Kompass, Milano 1966 (1961).
Galbraith, J.K., *The New Industrial State*, Houghton Mifflin, Boston 1967.
Gerschenkron, A., *Il problema storico dell'arretratezza economica*, Einaudi, Torino 1965 (1962).
Goodwin, R., *Saggi di analisi economica dinamica*, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1982.
Harrod, R., *Dinamica economica*, Il Mulino, Bologna 1990 (1939).
Hicks, J.R., *La teoria dei salari*, «Nuova collana di economisti», vol. XI, Utet, Torino 1933 (1931).
Hicks, J.R., *La crisi della teoria keynesiana*, in «Bancaria», 1974.
Hirschman, A.O., *The Strategy of Economic Development*, Yale University Press, New Haven 1958.
* Kaldor, N., *Saggi sulla stabilità economica e lo sviluppo*, Einaudi, Torino 1965 (1960).
Kaldor, N., *Il nuovo monetarismo* e *Replica a Friedman*, in G. Bellone, *Il dibattito* cit.
Kalecki, M., *The Lesson of the Blum Experiment*, in «Economic Journal», marzo 1938.
Kalecki, M., *Sulla dinamica dell'economia capitalistica. Saggi scelti, 1933-1970*, Einaudi, Torino 1975 (1971).
* Keynes, J.M., *Occupazione interesse e moneta. Teoria generale*, Utet, Torino 1973 (1936).
Keynes, J.M., *The Collected Writings*, Macmillan, London 1971.
Kregel, J., *La ricostruzione dell'economia politica*, Laterza, Roma-Bari 1976.
Kuznets, S., *Secular Movements in Production and Prices: Their Nature and Their Bearing Upon Cyclical Fluctuations*, Houghton Mifflin, Boston 1930.

Kuznets, S., *Popolazione, tecnologia, sviluppo*, introduzione di O. Castellino (raccolta di scritti di vari anni, dal 1930 al 1978), Il Mulino, Bologna 1990.
Lewis, A., *La teoria dello sviluppo economico*, Feltrinelli, Milano 1963 (1955).
Lipsey, R.G., *The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money wage rates in the United Kingdom: a Further Analysis*, in «Economica», febbraio 1960.
Lombardini, S., *Il nuovo corso di economia politica*, 2 voll., Utet, Torino 1985 e 1987.
Mansfield, E., *Microeconomia*, Il Mulino, Bologna 1975 (1975).
* Marshall, A., *Principi di economia*, Utet, Torino 1959 (1890).
Marx, K., *Salario, prezzo, profitto*, Editori Riuniti, Roma 1960 (1865).
Marx, K., *Il capitale*, vol. I, Edizioni Rinascita, Roma 1951 (1867).
Matthews, R.C.O., *Il ciclo economico*, Feltrinelli, Milano 1962 (1957).
Minsty, H.P., *Potrebbe ripetersi? Instabilità e finanza dopo la crisi del '29*, Einaudi, Torino 1984 (1982).
Mitchell, W., *Business Cycles*, University of California Press, Berkeley 1913.
Mitchell, W. e Burns, A., *Measuring Business Cycles*, National Bureau of Economic Research, New York 1946.
Modigliani, F., *Collected Papers of Franco Modigliani*, MIT Press, Cambridge (Mass.) 1979.
Momigliano, F., *Economia industriale e teoria dell'impresa*, Il Mulino, Bologna 1975.
Neumann, J. von, *A Model of General Economic Equilibrium*, in «Review of Economic Studies», vol. XIII, 1945-46 (1937).
Okun, A., *Prices and Quantities. A Macroeconomic Analysis*, Basil Blackwell, Oxford 1981.
Pantaleoni, M., *Di alcuni fenomeni di dinamica economica*, in *Scritti vari di economia*, Laterza, Bari 1910.
Pasinetti, L.L., *Sviluppo economico e distribuzione del reddito*, Il Mulino, Bologna 1977.
Pasinetti, L.L., *Dinamica strutturale e sviluppo economico. Un'indagine teorica sui mutamenti nella ricchezza delle nazioni*, Utet, Torino 1984 (1981).
Pearce, D.W. e Kerry Turner R., *Economia delle risorse naturali e dell'ambiente*, Il Mulino, Bologna 1991 (1989).
Penrose, E., *The Theory of Growth of the Firms*, Basil Blackwell, Oxford 1966.
Pigou, A.C., *Industrial Fluctuations*, Macmillan, London 1927.
Quesnay, F., *Il «Tableau économique» [1758] e altri scritti di economia*, a cura di M. Ridolfi, ISEDI, Milano 1976.

* Ricardo, D., *Principi di economia politica e di tassazione*, ISEDI, Milano 1976 (1821).
Ricossa, S., *Misure di una economia moderna*, Giappichelli, Torino 1967.
Ricossa, S., *Aspetti attuali della teoria economica neoclassica*, «Biblioteca dell'economista», ottava serie, Utet, Torino 1991.
Robertson, D.H., *A Study of Industrial Fluctuations*, King and Son, London 1915.
Roncaglia, A., *Sraffa e la teoria dei prezzi*, Laterza, Roma-Bari 1975.
Roncaglia, A., *Lineamenti di economia politica*, Laterza, Roma-Bari 1989.
Rosenberg, N., *Prospettive della tecnologia*, Rosenberg e Sellier, Torino 1987 (1976).
Salter, W.E.G., *Productivity and Technical Change*, Cambridge University Press, Cambridge 1969.
Salvati, M., *Mutamento economico, modelli di società, sviluppo economico*, in A. Ruberti (a cura di), *Europa a confronto. Innovazione, tecnologia, società*, Laterza, Roma-Bari 1990.
Samuelson, P., *Interactions between the Multiplier Analysis and the Principle of Acceleration*, in *Readings in Business Cycle Theory*, Blakiston, Philadelphia 1944 (1939).
Scherer, F.M., *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Rand McNally, Chicago 1980.
* Schumpeter, J.A., *Teoria dello sviluppo economico*, Sansoni, Firenze 1971 (1911).
* Schumpeter, J.A., *Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, McGraw-Hill, New York 1939; ed. rid. e trad. ital. *Il processo capitalistico. Cicli economici*, Boringhieri, Torino 1977.
Schumpeter, J.A., *Capitalismo, socialismo e democrazia*, Ed. Comunità, Milano 1954 (1942).
Schumpeter, J.A., *Storia dell'analisi economica*, 3 voll., Einaudi, Torino 1959-1960.
Smith, A., *La ricchezza delle nazioni*, ISEDI, Milano 1973 (1776).
Solow, R., *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, in «Quarterly journal of economics», febbraio 1956.
* Sraffa, P., *Produzione di merci a mezzo di merci*, Einaudi, Torino 1960.
Sraffa, P., *Saggi*, Il Mulino, Bologna 1986.
Streeten, P., *Development Perspectives*, Macmillan, London 1981.
Sylos Labini, P., *Oligopolio e progresso tecnico*, Einaudi, Torino 1975 (1956).
Sylos Labini, P., *Il sottosviluppo e l'economia contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 1983.

Sylos Labini, P., *Le forze dello sviluppo e del declino*, Laterza, Roma-Bari 1984.
Sylos Labini, P., *Le classi sociali negli anni '80*, Laterza, Roma-Bari 1986.
Sylos Labini, P., *Nuove tecnologie e disoccupazione*, Laterza, Roma-Bari 1989.
Sylos Labini, P., *Il mutevole carattere del così detto ciclo economico*, in «Moneta e credito», settembre 1991.
Tarantelli, E., *Economia del lavoro*, in «Biblioteca dell'economista», VIII serie, Utet, Torino 1986.
The World Bank, *World Development Report 1991*, Oxford University Press, Oxford 1991.
Tonveronachi, M., *J.M. Keynes. Dall'instabilità ciclica all'equilibrio di sottoccupazione*, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1983.
Vianello, F., *Valore, prezzi e distribuzione del reddito. Un riesame critico delle tesi di Ricardo e di Marx*, Ateneo, Roma 1970.
Vicarelli, F., *Keynes. L'instabilità del capitalismo*, Etas Libri, Milano 1977.
von Bortkiewicz, L., *La teoria economica di Marx e altri saggi su Böhm-Bawerk, Walras e Pareto*, a cura di L. Meldolesi, Einaudi, Torino 1971.
* Wilson, T. e Andrews, P.W.S., (a cura di), *Oxford Studies in the Price Mechanism*, Basil Blackwell, Oxford 1951.
Zamagni, S. (a cura di), *Imprese e mercati*, «Biblioteca dell'economista», VIII serie, Utet, Torino 1991.
Zanetti, G., *Innovazione tecnologica e struttura produttiva*, «Biblioteca dell'economista», VIII serie, Utet, Torino 1991.

Indice

Prefazione V

1. Alcuni aspetti dello sviluppo economico

I. Le variazioni della tecnologia 5

1. Le innovazioni rientrano fra le condizioni necessarie dello sviluppo, p. 5 - 2. Occupazione, produzione e produttività, p. 7 - 3. L'assunzione di una produttività costante nel «breve periodo», p. 12 - 4. Le variazioni dell'efficienza nelle diverse attività economiche, p. 13 - 5. Lo sviluppo, il ciclo economico e le innovazioni, p. 16

II. Moneta, credito e sviluppo economico 17

1. Considerazioni generali, p. 17 - 2. Profitto, interesse e sviluppo, p. 21 - 3. La creazione di mezzi monetari e il processo di sviluppo, p. 25

III. La funzione del consumo e la funzione del risparmio 28

1. La funzione del consumo nel breve e nel lungo periodo, p. 28 - 2. Quattro ipotesi esplicative: Modigliani (1 e 2), Duesenberry e Friedman, p. 32 - 3. La funzione del risparmio, p. 34 - 4. Il moltiplicatore, p. 37

2. I prezzi

I. Tre misure del valore 47

1. Considerazioni generali, p. 47 - 2. Il primo problema classico del valore: confronti fra merci diverse, p. 48 - 3. Il secondo problema classico del valore: confronti intertemporali relativi ad una stessa merce, p. 50 - 4. Lavoro incorporato e lavoro comandato: a quali condizioni l'uso dell'uno o dell'altro criterio è indifferente, p. 52 -

5. I condizionamenti storici dell'analisi ricardiana, p. 54 - 6. Lavoro incorporato, lavoro comandato, deflatore, p. 57 - 7. Osservazioni sul lavoro incorporato, p. 58 - 8. Il concetto di sovrappiù e gli schemi di Sraffa, p. 59

II. Il modello di Sraffa come modello circolare 66

1. Caratteristiche dei modelli circolari, p. 66 - 2. Il modello marxista della riproduzione semplice, p. 67 - 3. Il modello di Sraffa: ipotesi di concorrenza (saggi unici del profitto e del salario), p. 74 - 4. Variazioni dei redditi e dei prezzi in regime di concorrenza, p. 75 - 5. Variazioni dei redditi e dei prezzi in condizioni non concorrenziali (saggi diversi del profitto e del salario), p. 77 - 6. Il modello di Sraffa: passaggio dalla riproduzione semplice alla riproduzione su scala allargata, p. 79

III. La determinazione dei prezzi: critica della teoria tradizionale 81

1. La domanda, p. 81 - 2. Le curve di domanda, p. 85 - 3. Il postulato dei rendimenti decrescenti e l'equilibrio dell'impresa nel breve periodo, p. 88 - 4. Le funzioni dei costi e le curve di offerta nel breve periodo, p. 91 - 5. Le curve individuali e collettive di offerta di lungo periodo, p. 97 - 6. Le curve dei costi di lungo periodo: condizioni non concorrenziali, p. 99 - 7. La funzione della produzione e la distribuzione del reddito, p. 102 - 8. Produttività marginale e produttività media, p. 109 - 9. Sostituzione statica e sostituzione dinamica, p. 113 - 10. Critiche della teoria tradizionale: cenni conclusivi, p. 115

IV. Le variazioni dei prezzi 118

1. Determinazione e variazioni dei prezzi. Statica e dinamica, p. 118 - 2. Breve e lungo periodo, p. 120 - 3. Variazioni dei prezzi in concorrenza e in monopolio nel breve e nel lungo periodo, p. 122 - 4. Lo sviluppo economico e le forme di mercato, p. 126 - 5. Prezzi e salari: breve e lungo periodo, p. 129 - 6. Prezzi, salari e conflitti sociali: riscontri empirici, p. 134 - 7. Il salario, l'interesse e la scelta delle tecniche, p. 140 - 8. La sostituzione dinamica e il processo di meccanizzazione, p. 142 - 9. Variazioni della produttività, l'«effetto di reddito», e i due «effetti di prezzo», p. 147 - 10. L'aumento dei salari e il grado ottimo di flessibilità nel mercato del lavoro, p. 153 - 11. La «ristrutturazione» dell'industria manifatturiera italiana negli anni '80 e la disoccupazione tecnologica, p. 156 - 12. Se sia possibile generalizzare l'equazione dell'occupazione, p. 158

V. La determinazione del prezzo in oligopolio 160

1. La questione dell'entrata di nuove imprese, p. 160 - 2. La concorrenza. Effetti del progresso tecnico sui costi e sui prezzi, p. 161 - 3. La determinazione del prezzo dell'oligopolio concentrato, p. 164 - 4. L'oligopolio differenziato, p. 174 - 5. L'oligopolio e l'analisi marginale, p. 177

VI. Le variazioni del prezzo in regime di oligopolio 180

1. Variazioni della domanda e variazioni del prezzo, p. 180 - 2. Il criterio del costo pieno, p. 182 - 3. Il significato economico del criterio del costo pieno, p. 186 - 4. Il margine proporzionale nell'analisi dinamica, p. 188 - 5. La domanda, i prezzi ed il margine proporzionale, p. 189 - 6. Costi diretti e costi indiretti, p. 191 - 7. Le variazioni dei prezzi e dei redditi e le conseguenze del progresso tecnico in concorrenza e in oligopolio, p. 193 - 8. Tendenze della divisione del lavoro, della produttività e dei prezzi in concorrenza e in oligopolio, p. 198

Appendice al capitolo sesto La determinazione del prezzo nei mercati dominati da grandi imprese. Un esempio concreto 200

1. Politica dei prezzi: criterio generale, p. 200 - 2. Il saggio di profitto come obiettivo, p. 201 - 3. La nozione di «quantità di riferimento» (*standard volume*), p. 201 - 4. Il meccanismo della determinazione dei prezzi, p. 202 - 5. Il punto di eguaglianza tra entrate e costi totali (*break-even point*), p. 203 - 6. La rigidità verso il basso dei prezzi, p. 203 - 7. Spese di vendita, p. 204

VII. La strategia delle grandi imprese industriali 205

1. La massimizzazione del profitto e la zona discrezionale nelle decisioni d'investimento, p. 205 - 2. Profitti, investimenti e sviluppo, p. 210 - 3. Il finanziamento degli investimenti reali e degli impieghi finanziari, p. 211 - 4. Profitti, sviluppo e domanda effettiva, p. 215 - 5. Il «periodo di recupero» e le decisioni d'investimento, p. 216 - 6. Modelli teorici e regole pratiche, p. 219 - 7. Espansione della domanda aggregata ed espansione produttiva, p. 222 - 8. Le grandi e le piccole imprese e le innovazioni, p. 224 - 9. Le leggi antitrust, p. 229

3. Modelli per interpretare lo sviluppo ciclico: diverse approssimazioni

I. La prima approssimazione: elementi di un modello aggregato 235

1. Interazione fra moltiplicatore e acceleratore: lo sviluppo, p. 235 - 2. Interazione fra moltiplicatore e acceleratore: il ciclo, p. 237 - 3. Lo sviluppo ciclico, p. 238

II. La seconda approssimazione 243

1. Variazioni dei salari e dei prezzi, p. 243 - 2. Un modello a tre settori, p. 248

III. Terza approssimazione: un modello dell'economia italiana 251

Prima sezione. *Aspetti teorici*: 1. Introduzione, p. 251 - 2. I prezzi agricoli, p. 252 - 3. I prezzi industriali, p. 253 - 4. La funzione degli investimenti, p. 254 - 5. I determinanti degli investimenti industriali: grado di capacità inutilizzata, saggio del profitto e liquidità totale, p. 257 - 6. I salari. I limiti alle oscillazioni del saggio di aumento dei salari monetari, p. 259 - 7. Due determinanti dei salari: costo della vita e disoccupazione, p. 265 - 8. Il problema dell'*optimum* nell'aumento dei salari nell'ambito di un'economia capitalistica, p. 268 - 9. Le variazioni delle quote distributive, p. 272 - 10. Gl'investimenti e le relazioni economiche con l'estero, p. 275

Seconda sezione. *Aspetti empirici*: 1. Questioni preliminari: attendibilità delle statistiche e significato economico degli aggregati, p. 278 - 2. Il modello riguardante l'economia italiana, p. 279 - 3. Sequenze messe in luce dal modello: i limiti alla spirale salari-prezzi ed alla spirale consumi-investimenti, p. 290 - 4. Osservazioni sui punti di svolta del 1958 e del 1963-64, p. 295 - 5. Il valore dei parametri, le variabili rilevanti e i mutamenti strutturali e istituzionali. Un esperimento mentale, p. 297

Appendice al capitolo terzo Nota sulle relazioni econometriche *di Enrico Zaghini* 300

IV. Considerazioni sui modelli econometrici 306

1. Cambiamenti storici, p. 306 - 2. Previsioni condizionate o proiezioni ipotetiche, p. 308 - 3. Un altro esempio di modifica «soggettiva»: la produttività come variabile endogena, p. 309 - 4. Industrie trainanti e industrie che s'innovano, p. 310 - 5. I modelli integrati: riferimento all'economia italiana, p. 314

V. Le tendenze di lungo periodo dei salari, dei prezzi e della produzione 318

1. I salari, i prezzi e la diffusione della contrattazione collettiva nei mercati del lavoro, p. 318 - 2. Le variazioni delle quote distributive e la grande depressione, p. 321 - 3. La crescita della domanda reale, p. 322 - 4. La teoria keynesiana, p. 323 - 5. La combinazione ottima fra Stato e mercato, p. 326

4. Distribuzione del reddito e inflazione

I. Prezzi e distribuzione del reddito nell'industria manifatturiera 331

1. Salari e prezzi: la disputa classica, p. 331 - 2. Salari e prezzi: analisi empiriche, p. 333 - 3. «La traslazione è parziale e asimmetrica», p. 336 - 4. «La traslazione parziale e asimmetrica»: conse-

guenze, p. 339 - 5. La traslazione parziale le variazioni delle quote distributive, p. 341 - 6. I costi indiretti, p. 343 - 7. La distribuzione del reddito, il margine proporzionale e i prezzi delle materie prime, p. 346 - 8. La caduta dei profitti, p. 349 - 9. Il problema del saggio ottimale di profitto, p. 353 - 10. La questione del ristagno con inflazione, p. 354 - 11. Conclusioni, p. 357

II. L'inflazione 360

1. La teoria quantitativa della moneta, p. 360 - 2. Le molteplici cause dell'inflazione, p. 363 - 3. I prezzi al minuto e i tassi d'interesse, p. 366 - 4. I principali impulsi inflazionistici, p. 369 - 5. L'inflazione mondiale, p. 372 - 6. L'indebolimento del processo di sviluppo, p. 376 - 7. Il ristagno economico, il debito interno e i debiti esteri, p. 378 - 8. Qualche osservazione sui differenziali d'inflazione, p. 380 - 9. L'inflazione in alcuni paesi dell'America latina, p. 381 - 10. La pressione inflazionistica strutturale nei paesi sviluppati, p. 385 - 11. L'inflazione e la distribuzione del reddito complessivo, p. 388

Riflessioni conclusive Lo sviluppo economico in una prospettiva secolare 392

1. La divisione del lavoro nel campo scientifico e lo studio dello sviluppo, p. 392 - 2. Le molteplici vie della crescita economica, p. 394 - 3. Riflessioni riguardanti i paesi del socialismo reale, p. 395 - 4. Riflessioni riguardanti i paesi del Terzo mondo, p. 396 - 5. Sviluppo economico e sviluppo civile, p. 397 - 6. Teoria economica e storia, p. 401 - 7. Le prospettive future: i costi della crescita economica e i problemi ambientali, p. 403

Bibliografia 405

Manuali Laterza

1. Alessandro Roncaglia *Lineamenti di economia politica*
2. Alberto Cazzella *Manuale di archeologia. Le società della preistoria*
3. Horst Fuhrmann *Guida al Medioevo*
4. Mario Vegetti *L'etica degli antichi*
5. Colin Renfrew *Archeologia e linguaggio*
6. Peter Garnsey - Richard Saller *Storia sociale dell'Impero romano*
7. Georges Gusdorf *Storia dell'ermeneutica*
8. Mariateresa Fumagalli Beonio Brocchieri - Massimo Parodi *Storia della filosofia medievale*
9. Raffaele Simone *Fondamenti di linguistica*
10. Giuseppe Bedeschi *Storia del pensiero liberale*
11. Riccardo Massa *Istituzioni di pedagogia e scienze dell'educazione*
12. Lev S. Vygotskij (a cura di) *Pensiero e linguaggio*
13. Hans J. Nissen *Protostoria del Vicino Oriente*
14. Lionello Cammarota *Breve storia della musica*
15. Gaetano Contento *Corso di diritto penale*
16. Tullio De Mauro *Storia linguistica dell'Italia unita*
17. Mario Liverani *Antico Oriente*
18. Dario Ghelfi - Luciano Lelli *Manuale di didattica per la scuola elementare*
19. Pietro Rescigno *Introduzione al Codice civile*
20. Marco Santambrogio (a cura di) *Introduzione alla filosofia analitica del linguaggio*
21. Franco Ferrarotti *Manuale di sociologia*
22. Louise Bruit Zaidman - Pauline Schmitt Pantel *La religione greca*
23. Nikolaus Pevsner *Storia dell'architettura europea*