

## Il mutevole carattere del così detto ciclo economico \*

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

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

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

Mi propongo di dimostrare che tale assunzione è erranea e che occorre distinguere almeno tre periodi: 1) dal 1800 al 1913; 2) il periodo fra le due guerre mondiali e 3) il periodo che comincia con la fine della seconda guerra mondiale. Quelli osservabili nel secolo XIX e fino alla prima guerra mondiale possono essere chiamati cicli economici di tipo classico, il periodo fra le due guerre è contrassegnato da fluttuazioni violente e irregolari piuttosto che da cicli veri e propri, e quelli osservabili dopo la seconda guerra mondiale possono essere definiti come cicli economici di tipo nuovo.

---

\* La prima parte di questo lavoro è stata letta alla Conferenza dell'“Atlantic Economic Association” tenuta a Roma nei giorni 18-20 marzo 1991. Questo lavoro riguarda alcuni aspetti dello sviluppo ciclico e si ricollega strettamente con un altro mio lavoro, che considera aspetti di lungo periodo del medesimo processo e che sarà pubblicato, in inglese, nel volume in onore di Luigi Pasinetti e, in italiano, nella *Rivista di storia economica*. Entrambi i lavori sono stati preparati nell'ambito delle attività del gruppo di ricerca “Forme di mercato, istituzioni e sviluppo economico”; tali attività sono state finanziate dal Ministero per l'Università e la ricerca scientifica.

## 2. Il processo dello sviluppo ciclico

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

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

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

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

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

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

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

Ho discusso altrove questo problema (Sylos Labini, 1991). Qui desidero soltanto ricordare che la ragione più importante di questo cambiamento è stata la diffusione della contrattazione collettiva nel Regno Unito in un periodo in cui diversi altri importanti cambiamenti stavano avendo luogo. Infatti, il potere di mercato dei lavoratori non poteva che avere una modesta influenza sull'andamento dei salari fino a quando non fosse cresciuto il potere di mercato dal lato dei prodotti. I mutamenti fondamentali dei mercati dei prodotti finiti e dei servizi possono essere messi in rilievo richiamando due processi: quello di concentrazione e quello di differenziazione. Il primo pro-

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

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

Il cambiamento radicale nei meccanismi che regolano salari e prezzi ha pertanto avuto luogo dopo che la contrattazione collettiva è diventata la regola nei mercati del lavoro. Secondo Hicks (1932, cap. XIII), ciò ebbe luogo negli anni '90 del secolo scorso nel Regno Unito e alquanto più tardi in altri paesi, tra cui gli Stati Uniti. La diffusione della contrattazione collettiva va ricollegata con la crescente forza dei sindacati, la quale stimolò la formazione delle associazioni dei datori di lavoro; in tali condizioni, i salari sono stati sempre più spesso determinati dalla contrattazione collettiva. D'altra parte, la crescente differenziazione delle specializzazioni dei lavoratori ha rafforzato il potere di mercato degli stessi lavoratori anche indipendentemente dai sindacati.

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

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

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

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

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

Quando, per effetto dei cambiamenti strutturali prima ricordati, la tendenza verso il basso dei prezzi viene a essere sostituita dalla tendenza verso l'aumento, una delle forze principali che spinge lo sviluppo scompare, dal momento che le riduzioni dei prezzi determinate da prezzi in declino dei beni capitali e di altri mezzi di produzione non hanno più luogo. L'indebolimento del processo di sviluppo economico osservabile nell'economia britannica tra la fine del secolo scorso e la prima guerra mondiale è probabilmente dovuto a questo fenomeno. Una tendenza simile verso il ristagno può essere individuata anche negli Stati Uniti ed è stata chiaramente evidente nel periodo tra le due guerre: solo dopo la seconda guerra mondiale questa tendenza è scomparsa, ed è riapparso un vigoroso processo di sviluppo in tutti i paesi capitalistici.

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

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

durante i quali i prezzi delle materie prime rimasero stabili e la produttività del lavoro aumentò nettamente, mentre i prezzi dei prodotti finiti diminuirono solo in una misura assai modesta. Di conseguenza, ebbe luogo un'espansione straordinaria dei profitti, che in ultima analisi va messa in relazione col nuovo meccanismo delle variazioni dei salari e dei prezzi. Negli Stati Uniti la relativa stabilità del saggio dei salari e della massa dei salari contribuì a determinare un aumento molto lento della domanda reale, particolarmente della domanda di beni di consumo non durevole, col risultato che i profitti incontrarono crescenti difficoltà nel trovare sbocchi in investimenti produttivi. Alla fine essi furono investiti in attività speculative e nella borsa. Fondamentalmente, nella borsa americana il *boom* non ebbe origine, come Keynes suggerì, da un'ondata di aspettative irrazionali, ma da un gigantesco spostamento della distribuzione del reddito a favore dei profitti. Il collasso finanziario che seguì quel *boom* ebbe quelle straordinarie conseguenze per le variabili reali dell'economia che noi tutti conosciamo, soprattutto per la produzione e l'occupazione. Già con Smith e con Ricardo, per non parlare di Marx, gli economisti hanno messo in risalto il pericolo per il processo di sviluppo di una persistente diminuzione dei profitti; la conclusione paradossale della mia analisi, che ho cercato di elaborare altrove (Sylos Labini, 1984), è che, mentre una flessione dei profitti può certamente determinare un arresto nel processo di sviluppo, un aumento dei profitti che vada oltre una certa soglia critica può avere effetti anche più disastrosi. Se ho ragione, allora la più devastante di tutte le depressioni nella storia del capitalismo moderno è stata preparata non da una flessione, ma da un aumento abnorme dei profitti, un risultato favorito dalla debolezza del potere di mercato dei sindacati. Per usare una metafora: la benzina è il combustibile dell'automobile capitalistica, ma il motore si ferma non solo quando non c'è benzina, ma anche quando ce n'è troppa e il motore s'ingolfà.

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

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

La grande depressione degli anni '30 ebbe dimensioni mondiali e stimolò in tutti i paesi industrializzati cambiamenti radicali nei sistemi monetari e creditizi, per fare in modo che le crisi finanziarie non si diffondessero all'economia reale e per stimolare la ripresa alla fine di ciascun ciclo. L'aumento nelle spese pubbliche e nell'offerta di titoli pubblici messi in vendita per finanziare le spese in *deficit* ha avuto anche l'effetto di ampliare in misura significativa il campo d'azione delle operazioni di mercato aperto e, attraverso questa strada e altre, il ruolo della politica monetaria. Perciò, i cambiamenti strutturali che si sono avuti sia nella finanza pubblica sia nel sistema creditizio, cambiamenti che sono stati promossi da partiti politici più che da forze spontanee di mercato, hanno avuto effetti durevoli sul ciclo economico. In effetti, dopo la seconda guerra mondiale le recessioni sono diventate meno gravi: spesso si sono tradotte in un rallentamento del saggio di sviluppo della produzione piuttosto che in una diminuzione assoluta, e le crisi finanziarie sono state tenute sotto controllo. Sembra, quindi, che gli effetti complessivi dei cambiamenti strutturali di cui ho detto siano stati favorevoli per lo sviluppo

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

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

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

Per quanto riguarda il ciclo economico, abbiamo quindi il diritto di mettere in discussione le argomentazioni di quegli economisti che di tanto in tanto vedono una crisi di grandi proporzioni all'orizzonte

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

## II - L'analisi teorica dello sviluppo ciclico: quattro approssimazioni

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

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

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

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

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

In un modello del tipo appena richiamato, i salari e i prezzi vengono assunti implicitamente come costanti; ora, dobbiamo vedere che cosa accade se lasciamo cadere questa assunzione. Ma prima di far questo, dobbiamo mettere in evidenza che gli effetti ritardati degli investimenti non consistono soltanto in un aumento della capacità produttiva ma anche in un aumento della produttività, specialmente della produttività del lavoro. In effetti, in relazione a diverse condizioni di mercato, certi investimenti sono rivolti soprattutto ad accrescere la capacità produttiva, altri investimenti soprattutto ad accrescere la produttività (di regola i due effetti vanno insieme, solo le proporzioni relative cambiano). La durata "normale" del periodo di gestazione per gli effetti ritardati sembra essere di due o tre anni (Sylos Labini, 1984, pp. 124-6). Gli effetti immediati riguardano la domanda totale ("moltiplicatore"). Si può argomentare che gli investi-

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

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

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

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

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

Nel secolo diciannovesimo la flessibilità verso l'alto dei salari era relativamente grande, mentre la loro flessibilità verso il basso era relativamente limitata; viceversa, la flessibilità dei prezzi era relativa-



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

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

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

#### 4. La politica monetaria

Ci sono modelli del ciclo economico che assegnano un ruolo chiave alla politica monetaria, principalmente in rapporto alle aspet-

tative che questa politica determina. Il mio punto di vista è diverso, ma non nel senso che io dia poca importanza al ruolo della moneta. Penso che la moneta giochi un ruolo essenziale, specialmente nella fase di ripresa, qualunque sia il meccanismo che regoli i salari e i prezzi. Infatti, quando il meccanismo "antico" è in funzione, la ripresa è spinta da investimenti indotti da un'espansione della domanda e, forse, da investimenti autonomi e dalla domanda estera; quando il "nuovo" meccanismo è in funzione, la ripresa viene spinta da investimenti autonomi, da spese pubbliche o da esportazioni.

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



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

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

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

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

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

Lungo il cammino delle successive approssimazioni, troviamo la quarta approssimazione, la quale consiste in un modello dell'economia italiana che ho presentato per la prima volta circa 24 anni fa e che da allora ho riconsiderato e modificato in diverse occasioni (Sylos Labini, 1967, 1974). Questo ha l'apparenza di un modello econometrico. Ora, ci sono due tipi di modelli econometrici: quelli composti da equazioni formulate principalmente col criterio della bontà dei risultati empirici e sulla base di considerazioni molto semplici, si può dire di senso comune; e i modelli le cui equazioni sono il risultato di analisi teoriche, mentre la bontà dei risultati empirici serve solo a indicare che l'economista non è andato fuori strada. Per il meglio o per il peggio, il modello a cui mi riferisco va considerato fondamentalmente come un modello teorico.

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

$$\begin{aligned}
 \text{(I)} \quad & \hat{P}_{fI} = a_I + b_I \hat{D} + c_I \hat{O} + d_I \hat{P}_{int} \\
 \text{(II) e (III)} \quad & \hat{P}_{fII} = a_{II} + b_{II} w \hat{\pi} + c_{II} \hat{MP} + d_{II} \hat{P}_{int} \\
 \text{(I)} \quad & \hat{w} = a_I + b_I \text{DIS} \\
 \text{(II)} \quad & \hat{w} = a_{II} + b_{II} \text{DIS} + c_{II} \hat{V} \\
 \text{(III)} \quad & \hat{w} = a_{III} + b_{III} \text{DIS} + c_{II} \hat{V} + d_{III} \text{IE}
 \end{aligned}$$

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

che per l'Italia, per i due paesi di riferimento, ossia il Regno Unito e gli Stati Uniti.

La significatività della variabile della disoccupazione, che è alta nel primo periodo, diventa relativamente bassa nel secondo e ancora più bassa nel terzo periodo, mentre la variabile del costo della vita diviene molto significativa; occorre anche notare che negli Stati Uniti nel 1933 fu approvata una legge che consentì un rapido aumento dei saggi di salario nel 1934, aumento completamente indipendente da forze di mercato.

È praticamente impossibile verificare le equazioni sopra indicate per il primo periodo, sebbene io abbia cercato di farlo per l'ultima parte di tale periodo. Ho anche cercato di verificare quelle equazioni per gli altri due periodi con riferimento al Regno Unito e agli Stati Uniti: i risultati corrispondono esattamente alle attese (Sylos Labini, 1991). Qui non entrerò nei particolari, ma i cambiamenti nell'equazione dei prezzi riflettono quelli della struttura dei mercati, mentre tutti i cambiamenti nell'equazione dei salari riflettono il crescente potere di mercato dei lavoratori.

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

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

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

$$Y = N\pi.$$

Ora, dal momento che  $\pi$  normalmente tende a crescere,  $Y$  aumenta se  $N$  aumenta, rimane costante o diminuisce meno che in proporzione; tuttavia,  $Y$  diminuisce se  $N$  diminuisce più di quanto  $\pi$  aumenti. Alla fine di ciascun ciclo economico della durata di  $n$  anni  $Y_{t+n}$  normalmente sarà maggiore di  $Y_t$  dal momento che non solo  $\pi_{t+n}$  è maggiore di  $\pi_t$ , ma anche  $N_{t+n} \geq N_t$ . Questo perché nel primo periodo storico la flessibilità verso il basso dei prezzi assicura una ripresa automatica e, nel terzo periodo, la ripresa è assicurata dalla politica economica se le innovazioni autonome o se la domanda estera non sono sufficienti. (In un modello riguardante il terzo periodo occorre introdurre anche variabili riguardanti la spesa pubblica e la politica monetaria.) Il modello della quarta approssimazione analitica è stato elaborato con riferimento al terzo periodo; in questo modello  $N$  e  $\pi$  appaiono come variabili dipendenti in due equazioni; quando stimiamo tutte le equazioni e quando stimiamo il modello nel suo complesso, la combinazione tra cicli e sviluppo emerge dallo stesso andamento dei valori – effettivi e stimati – delle variabili dipendenti.

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

### 7. Industrie trainanti e industrie che si innovano

Occorrerebbe una quinta approssimazione analitica, ampliando il modello della quarta approssimazione in modo da incorporare la distinzione tra industrie che operano come locomotive dello sviluppo ciclico e quelle che invece sono trascinate. Ma prima di cercare di far questo, dobbiamo compiere uno studio empirico sistematico del comportamento delle due categorie di industrie. La distinzione è chiaramente più ampia di quella proposta da Schumpeter tra industrie che s'innovano e industrie che non s'innovano – certe industrie possono

agire come *leader* indipendentemente dalle innovazioni, se sono stimolate da una rapida espansione della domanda interna o estera. Pur tuttavia, le industrie che crescono rapidamente di norma introducono una serie di innovazioni che hanno portata limitata, cosicché tali industrie possono essere escluse dalla categoria delle industrie che s'innovano se questa categoria viene riferita solo alle industrie che introducono innovazioni di grande rilievo. Corrispondentemente, 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; gli investimenti in questa industria sono spesso accelerati da bassi saggi d'interesse di lungo termine.

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

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

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 – e il saggio di sviluppo era relativamente alto. Fra il 1971 e il 1983 lo sviluppo è stato nettamente più debole e i cicli assai meno regolari: come ho già notato, i due fenomeni sono interconnessi. Il periodo è chiaramente dominato da due *shock* petroliferi (nel 1973 e nel 1978), che hanno contribuito potentemente sia all'indebolimento dello sviluppo sia all'irregolarità dei cicli. Dal 1971 ai 1983 le industrie che avevano trascinato il processo di sviluppo ciclico sono diventate meno dinamiche: per la chimica e per le resine questo fatto dipendeva principalmente dagli *shock* petroliferi, mentre per l'industria automobilistica il principale fattore è stata una situazione di relativa saturazione (cfr. Salvati, 1990); corrispondentemente, il saggio degli investimenti aggregati ha mostrato una tendenza a diminuire: solo negli ultimi tre o quattro anni lo sviluppo ha ripreso, se pure non completamente, il suo precedente vigore. L'industria elettronica sembra essere entrata nel gruppo delle industrie *leader*: sia la produzione sia la produttività in questa industria stanno aumentando rapidamente, ma la sua importanza relativa non è ancora molto grande in termini di produzione e di occupazione. L'industria automobilistica appare ancora come una delle principali industrie trainanti dell'economia italiana; un aspetto, questo, che considero non positivo, dal momento che, se è vero che l'accelerazione del suo sviluppo negli ultimi tre o quattro anni ha spinto lo sviluppo di tutta l'industria manifatturiera, è probabile che tale ruolo dinamico progressivamente s'indebolisca, a meno che non abbia luogo qualche fatto nuovo.

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

Le osservazioni sparse che ho presentato nella mia ipotetica quinta approssimazione appartengono a uno studio preliminare del processo ciclico di sviluppo in un dato paese in un dato periodo: l'Italia dopo la seconda guerra mondiale, in questo caso. Sono con-

vinto che studi di questo genere, in cui l'analisi teorica è chimicamente combinata con la ricerca storica, siano essenziali, se il nostro scopo non è quello di giocare con la fantasia ma di cercare di comprendere la realtà nella quale viviamo.

Roma

PAOLO SYLOS LABINI

## APPENDICE I

VARIAZIONI DI LUNGO PERIODO DEI PREZZI  
E DEI SALARI IN TRE PERIODI

TABELLA 1

	Regno Unito			Stati Uniti		
	P <sub>i</sub>	MP	w	P <sub>i</sub>	MP	w
1800	100	100	100	100		100
1861 <sup>1</sup>	30	62	110	69		160
1864	42	76	121	150		219
1897 <sup>2</sup>	22	37	165	53		190
1913	30	53	190	75		315
1923	100	100	100	100	100	100
1929 <sup>3</sup>	84	86	101	97	100	108
1932 <sup>4</sup>	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

<sup>1</sup> 1861-64: Guerra civile americana.

<sup>2</sup> 1897: fine della flessione di lungo periodo dei prezzi.

<sup>3</sup> 1929: inizio della grande depressione.

<sup>4</sup> 1932: punto più basso della grande depressione.

VARIAZIONI DI BREVE PERIODO DEI PREZZI, DEI SALARI  
E DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALI  
Regno Unito, saggi di variazione, tre periodi<sup>1</sup>

TABELLA 2

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

<sup>1</sup> I tre periodi sono: (I) 1802-1913, (II) 1920-1939 e (III) 1948-1990.

<sup>2</sup> Media dei due maggiori aumenti (+) o decrementi (-); disoccupazione: media delle due quote più alte (+) o più basse (-).

<sup>3</sup> In questo periodo vi è un solo anno (il 1953) con un saggio di variazione negativo.

<sup>4</sup> Per i salari e la disoccupazione il primo periodo è 1862-1913.

<sup>5</sup> Per la disoccupazione: anni in cui la disoccupazione è in aumento (%).

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

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

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

## APPENDICE II

*Un modello a tre settori: il punto di partenza*

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

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

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

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

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

$$rA^* + rB^* + rC^* + L_a w + L_b w + L_c w = C^* p_c$$

e cioè

$$rA^* + rB^* + rC^* + L_a w + L_b w + L_c w = C^* + rC^* + L_c w$$

o anche

$$rA^* + rB^* + rC^* + L_a w + L_b w = C^*$$

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:

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

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

$$(C) \quad 650p_a + 35p_b + 0,10 \ 650p_a + 0,10 \ 35p_b + 100 = 1861p_c.$$

Per assunzione  $r = 0,10$  e  $w = 1$ ; i tre prezzi sono allora  $p_a = 1$ ,  $p_b = 3$  e  $p_c = 0,5$ . Se nel settore (B) ha luogo un'innovazione che riduce l'occupazione dei lavoratori da 225 a 180, i prezzi diventano:  $p_a = 0,94$ ,  $p_b = 2,58$  e  $p_c = 0,47$ . La disoccupazione, che nella situazione iniziale è nulla, aumenta a  $225 - 180 = 45$ . Se si ammette che la diminuzione dei prezzi delle merci di consumo rispetto ai salari e ai profitti provoca un aumento della domanda e quindi della produzione di tali merci e si ammette che un tale aumento procede fino al limite della piena occupazione, l'assorbimento della disoccupazione implica una redistribuzione dei lavoratori nell'intero sistema. Assumendo che operino rendimenti costanti, la redistribuzione dei lavoratori disoccupati avrà luogo nelle proporzioni che si osservano nella forza di lavoro dopo l'introduzione dell'innovazione. Il modello diventa il secondo (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 e il loro potere d'acquisto era di 1460 unità di merci di consumo.

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

P.S.L.

## BIBLIOGRAFIA

- FRISCH R. (1933), "Propagation Problems and Impulse Problems in Dynamic Economics", in *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel*, London, Macmillan.
- HICKS J.R. (1932, 1963), *The Theory of Wages*, London, Macmillan (trad. it. *La teoria dei salari*, Nuova collana di economisti, vol. XI, Torino, UTET, 1936).
- KALECKI M. (1935), "A Macroeconomic Theory of Business Cycles", *Econometrica*, July.
- KEYNES J.M. (1930), *A Treatise on Money*, London, Macmillan.
- KEYNES J.M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London, Macmillan.
- LUCAS R.E. (1985), *Studies in Business-Cycle Theory*, Cambridge Mass., The MIT Press.
- MODIGLIANI F. (1949), "Fluctuations in the Saving Income Ratio. A Problem of Economic Forecasting", in *Studies in Income and Wealth*, vol. XI, New York, National Bureau of Economic Research.
- PASINETTI L.L. (1960, 1977), *Sviluppo economico e distribuzione del reddito*, Bologna, Il Mulino (ed. orig. inglese 1974; ed. orig. del cap. IV: 1960).
- PASINETTI L.L. (1981, 1984), *Dinamica strutturale e sviluppo economico - Un'indagine teorica sui mutamenti della ricchezza delle nazioni*, Torino, UTET (ed. orig. inglese 1981).
- SALVATI M. (1990), "Mutamento economico, modelli di società, sviluppo economico", nel volume *Europa a confronto. Innovazione, tecnologia, società*, a cura di Antonio Ruberti, Roma-Bari, Laterza-Seat.
- SRAFFA P. (1960), *Produzione di merci a mezzo di merci*, Torino, Einaudi.
- SYLOS LABINI P. (1956, 1975), *Oligopolio e progresso tecnico*, Torino, Einaudi.
- SYLOS LABINI P. (1967), "Prezzi, distribuzione e investimenti in Italia dal 1951 al 1966: uno schema interpretativo", in questa *Rivista*, n. 78.
- SYLOS LABINI P. (1972, 1977), *Sindacati, inflazione e produttività*, Roma-Bari, Laterza.
- SYLOS LABINI P. (1979), *Lezioni di economia*, vol. I, Roma, Ateneo.
- SYLOS LABINI P. (1984), *Le forze dello sviluppo e del declino*, Roma-Bari, Laterza.
- SYLOS LABINI P. (1989), *Nuove tecnologie e disoccupazione*, Roma-Bari, Laterza.
- SYLOS LABINI P. (1991), "Mutamenti di lungo periodo nei meccanismi che regolano salari e prezzi e il processo di sviluppo", *Rivista di storia economica*, n. 3.
- TOBIN J. (1990), *Price Flexibility and Full Employment. The Debate Then and Now*, Napoli, Istituto per gli studi filosofici.