

rettamente o indirettamente, da tutte le altre, mentre le aspettative (insieme ai gusti dei consumatori, alle dotazioni originarie delle risorse produttive, e alle tecniche di produzione) sono considerate date.

Nel complesso Keynes capovolge la concezione – classica e neo-classica – della 'moneta-velo', secondo cui le variabili monetarie non influiscono sui valori di equilibrio delle variabili reali; infatti Keynes attribuisce ai mercati monetari e finanziari un ruolo centrale per l'andamento della produzione e dell'occupazione nelle economie capitalistiche.

126. Lo schema IS-LM

Nel 1937, un anno dopo la pubblicazione della *Teoria generale* di Keynes, l'economista inglese John Hicks (1904-1989, premio Nobel nel 1972) pubblica un articolo in cui propone un'interpretazione della teoria keynesiana come caso particolare della teoria marginalista dell'equilibrio economico generale. L'interpretazione di Hicks, nota come *schema IS-LM*, è molto diffusa nei libri di testo di tutto il mondo.

Hicks considera un sistema economico semplificato, composto di tre soli mercati: quello dei beni, quello della moneta e quello dei titoli; e concentra l'attenzione sulle condizioni di equilibrio per i primi due, che sono sufficienti ad assicurare l'equilibrio anche per il terzo mercato. (Infatti, secondo la «legge di Walras» – cfr. sopra, p. 108 –, in un sistema composto di n mercati le condizioni che assicurano l'equilibrio tra domanda e offerta sui primi $n-1$ mercati assicurano automaticamente l'equilibrio anche nell' n -esimo mercato.)

La condizione di equilibrio per il mercato dei beni è che l'offerta aggregata (che corrisponde al reddito nazionale) sia eguale alla domanda aggregata (che nel caso più semplice, qui considerato, di economia senza commercio con il resto del mondo e senza settore pubblico, è pari alla somma di consumi e investimenti). Un modo equivalente di esprimere la stessa condizione di equilibrio è richiedere che i risparmi (le detrazioni dal flusso circolare del reddito) siano eguali agli investimenti (le immissioni nel flusso circolare del reddito).

(Ricordiamo che, pur se nel nostro sistema semplificato non esiste settore pubblico né commercio con il resto del mondo, possiamo interpretare gli investimenti come inclusivi di tutte le immissioni nel flusso circolare del reddito, e quindi anche della spesa pubblica e delle esportazioni; parallelamente, possiamo interpretare i risparmi come inclusivi di tutte le detrazioni dal flusso circolare del reddito, e quindi anche delle tasse e delle importazioni.)

Consideriamo una versione stilizzata della teoria keynesiana: i risparmi S sono funzione crescente del reddito Y , mentre gli investimenti I sono funzione decrescente del tasso d'interesse i (cfr. sopra, §§ 85-91). Queste due funzioni, insieme alla condizione di equilibrio (eguaglianza tra risparmi e investimenti), forniscono un sistema di tre equazioni che rappresenta il funzionamento del mercato dei beni:

$$(1) \quad S = f_S(Y)$$

$$(2) \quad I = f_I(i)$$

$$(3) \quad S = I.$$

Mentre le equazioni sono tre, le incognite sono quattro: S , I , Y , i . Non è possibile determinare l'equilibrio del mercato dei beni senza considerare quel che accade nel mercato della moneta, dato che una variabile monetaria, il tasso d'interesse, influisce sugli investimenti.

Anche il mercato della moneta può essere rappresentato da tre equazioni, che esprimono in forma stilizzata alcune idee di Keynes. La condizione di equilibrio per il mercato della moneta è che l'offerta di moneta \bar{M} (considerata esogena, cioè data dall'esterno, in quanto determinata dalle autorità monetarie) sia eguale alla domanda di moneta. Quest'ultima è pari alla somma della domanda di moneta a scopo di transazione e della domanda di moneta a scopo speculativo. La domanda di moneta a scopo di transazione, M_1 , è funzione crescente del reddito Y ; la domanda di moneta a scopo speculativo, M_2 , è funzione decrescente del tasso d'interesse i (cfr. sopra, § 122). Abbiamo quindi:

$$(4) \quad M_1 = k Y$$

$$(5) \quad M_2 = f_M(i)$$

$$(6) \quad \bar{M} = M_1 + M_2.$$

Anche qui, come per il mercato dei beni, abbiamo tre equazioni con quattro incognite: M_1 , M_2 , i , e Y (mentre \bar{M} , l'offerta di moneta, è data, in quanto come si è detto è determinata dalle decisioni delle autorità monetarie). Non è possibile determinare l'equilibrio del mercato della moneta senza considerare quel che accade nel mercato dei beni, dato che una variabile reale, il reddito, influisce sulla domanda di moneta.

Tuttavia se consideriamo le sei equazioni simultaneamente, le incognite risultano sei, pari al numero delle equazioni. Infatti due incognite, i e Y , risultano presenti sia nel gruppo di tre equazioni che rappresentano il mercato dei beni, sia nel gruppo di tre equazioni che

rappresentano il mercato della moneta. In altri termini, se consideriamo le sei equazioni simultaneamente, possiamo tener conto delle interrelazioni che esistono tra variabili reali e variabili monetarie, tra mercato dei beni e mercato monetario, e risulta confermata la tesi di Keynes secondo cui «la moneta non è neutrale», in quanto l'offerta di moneta influisce sulle variabili reali del sistema economico. (Infatti si dice che la moneta è *neutrale* quando l'offerta di moneta non influisce sulle variabili reali, in particolare sul livello di equilibrio del reddito; si dice anche che c'è *dicotomia* tra mercato dei beni e mercato monetario, se il gruppo di equazioni che rappresentano il mercato dei beni può essere risolto indipendentemente dal gruppo di equazioni che rappresentano il mercato monetario, di modo che i valori di equilibrio delle variabili reali risultano indipendenti sia dall'offerta di moneta sia dalle funzioni che rappresentano la domanda di moneta.)

Per cogliere l'interrelazione tra i due mercati è anche possibile procedere nel modo seguente. Le tre equazioni che rappresentano il mercato dei beni vengono riassunte in un'unica relazione tra tasso d'interesse e livello del reddito, ottenuta sostituendo le prime due equazioni nella terza. Abbiamo così un'equazione con due incognite, reddito e tasso d'interesse:

$$(7) \quad f_S(Y) = f_I(i).$$

Si procede allo stesso modo per le tre equazioni che rappresentano il mercato monetario, riassumendole in un'unica relazione tra i e Y , ottenuta sostituendo la (4) e la (5) nella (6). Abbiamo così una seconda equazione con le due incognite reddito e tasso d'interesse:

$$(8) \quad \bar{M} = kY + f_M(i).$$

Se consideriamo assieme queste due equazioni, le incognite restano sempre due, Y e i . Le due equazioni (7) e (8) sono dunque sufficienti per determinare i livelli di equilibrio del reddito e del tasso d'interesse. Le altre variabili vengono poi determinate utilizzando le altre equazioni [rispettivamente la (1) per determinare S , la (2) per I , la (4) per M_1 , e la (5) per M_2].

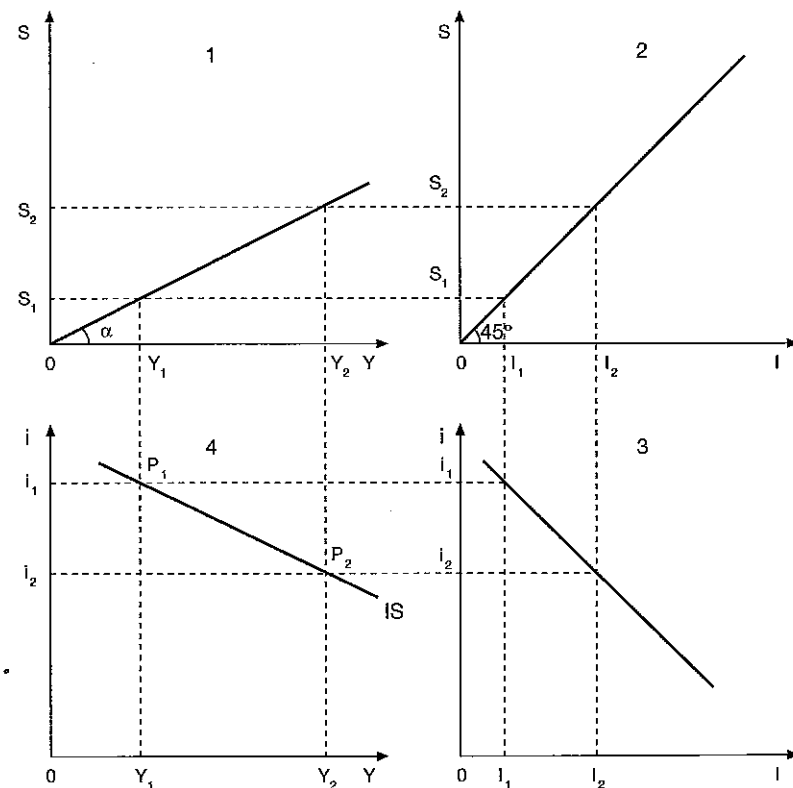
Come si può notare, non vi è alcuna ragione per ritenere che il livello di equilibrio del reddito, così determinato, corrisponda a un livello di piena occupazione. Questo fatto tuttavia ha dato luogo a controversie (cfr. oltre, § 127). Infatti la possibilità che il reddito di equilibrio risulti diverso dal reddito di piena occupazione può essere attribuita alla mancata considerazione del mercato del lavoro, che se-

condo la tradizione marginalista assicura la piena occupazione tramite variazioni del salario reale (cfr. sopra, § 79). D'altra parte, la fedeltà dello schema IS-LM alla concezione originaria di Keynes è stata seriamente criticata dalla scuola post-keynesiana.



Una rappresentazione grafica

La curva IS. Per comprendere meglio lo schema IS-LM si può ricorrere a una rappresentazione grafica, basata su due 'quadrati' di quattro diagrammi ciascuno. Il primo quadrato rappresenta il mercato dei beni; il secondo rappresenta il mercato monetario. Nel primo quadrato tre diagrammi rappresentano rispettivamente la funzione del risparmio (equazione 1), la condizione di equilibrio (equazione 3), e la funzione dell'investimento (equazione 2); il



quarto diagramma, ricavato – nel modo che vedremo fra poco – dagli altri tre, rappresenta l'equazione-sintesi del mercato dei beni (equazione 7).

Nel grafico (1), la funzione del risparmio è la più semplice possibile, cioè una retta che passa per l'origine degli assi cartesiani: $S = s Y$, con la propensione marginale al risparmio s eguale alla propensione media (e pari al coefficiente angolare della retta del risparmio, cioè alla tangente trigonometrica dell'angolo α). Nel grafico (2), la condizione di equilibrio $S = I$ è rappresentata da una retta a 45°: infatti tale retta ha la proprietà che in ogni suo punto l'ordinata (S) è eguale all'ascissa (I).

Nel grafico (3), la funzione dell'investimento è rappresentata da una retta decrescente. Contrariamente all'uso comune di riportare sull'asse orizzontale delle ascisse la variabile indipendente (nel nostro caso, il tasso d'interesse), e sull'asse verticale delle ordinate la variabile dipendente (gli investimenti), si riportano gli investimenti sull'asse delle ascisse e il tasso d'interesse sull'asse delle ordinate. In questo modo infatti la stessa variabile (investimenti) compare sull'asse delle ascisse nel grafico (2) e nel grafico (3). In modo analogo abbiamo i risparmi sull'asse delle ordinate nel grafico (1) e nel grafico (2); abbiamo il tasso d'interesse sull'asse delle ordinate nei grafici (3) e (4); infine abbiamo il reddito sull'asse delle ascisse nei grafici (1) e (4). Queste corrispondenze a due a due tra i grafici che compongono il quadrato permettono di passare facilmente da un grafico all'altro.

Vediamo ora come si costruisce la retta IS sul quarto grafico, 'passeggiando' tra i quattro grafici. Innanzitutto, dato un livello del reddito sul grafico (1), Y_1 , si determina il corrispondente livello del risparmio, S_1 . Il secondo passo consiste nel riportare questo livello del risparmio sul grafico (2), per determinare – data la condizione di equilibrio – il corrispondente livello dell'investimento, I_1 . Il terzo passo consiste nel riportare l'investimento I_1 sul grafico (3), per determinare il corrispondente livello del tasso d'interesse, i_1 . Infine, riportando nel grafico (4) il livello del reddito di partenza, Y_1 , e il livello del tasso d'interesse cui si è giunti dopo la 'passeggiata' tra i primi tre grafici, i_1 , si ottiene un punto P_1 , con ascissa Y_1 e ordinata i_1 . Se partiamo nel grafico (1) da un altro livello del reddito Y_2 , e ripetiamo la stessa 'passeggiata' tra i grafici, troviamo successivamente S_2 nel grafico (1), quindi I_2 nel grafico (2), i_2 nel grafico (3), e infine il punto P_2 nel grafico (4).

Poiché le funzioni nei primi tre grafici sono lineari (sono cioè delle rette), anche la funzione rappresentata nel grafico (4), che è ricavata dalle prime tre, sarà lineare; bastano quindi due punti, P_1 e P_2 , per tracciare questa retta, che è chiamata retta IS dai simboli che rappresentano gli investimenti (I) e i risparmi (S).

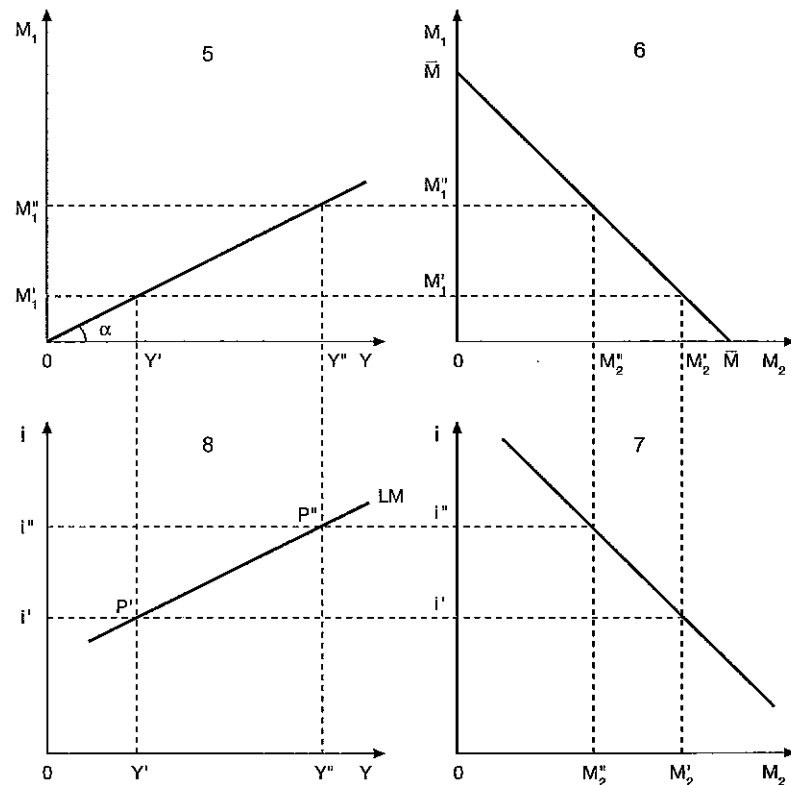
[Nel caso di funzioni non lineari nei grafici (1)-(3), anche la funzione del grafico (4) sarà una curva: in questo caso, per ricavarla è possibile ripetere la 'passeggiata' tra i grafici per ciascun livello del reddito, trovando punto per punto la curva del grafico (4).]

Ciascun punto della retta IS rappresenta un possibile equilibrio per il mercato dei beni. Più precisamente, il livello del reddito e il livello del tasso d'interesse che corrispondono all'ascissa e all'ordinata di un punto della ret-

ta IS soddisfano la condizione keynesiana di equilibrio nel flusso circolare del reddito. Infatti i risparmi generati da quel livello del reddito risultano eguali, dato il modo in cui la retta IS è costruita, agli investimenti generati da quel livello del tasso d'interesse.

La retta IS è decrescente a causa delle ipotesi keynesiane sulle funzioni del risparmio e dell'investimento. Infatti al crescere del reddito il risparmio aumenta, e quindi in equilibrio deve aumentare anche l'investimento; perché ciò accada, il tasso d'interesse deve diminuire. Perciò a livelli più elevati del reddito in equilibrio sono associati livelli meno elevati del tasso d'interesse.

La curva LM. Per rappresentare il mercato monetario si procede in modo sostanzialmente analogo a quello seguito per rappresentare il mercato dei beni. Anche per il mercato monetario infatti si ricorre a un quadrato di quattro grafici. I primi tre rappresentano rispettivamente la domanda di moneta a scopo di transazione (equazione 4), la condizione di equilibrio (equazione 6), e la domanda di moneta a scopo speculativo (equazione 5). Il quarto grafico, ricavato dagli altri tre, rappresenta l'equazione-sintesi (equazione 8).



Nel grafico (5) la domanda di moneta a scopo di transazione, M_1 , riportata sull'asse verticale delle ordinate, è funzione crescente del reddito Y , riportato sull'asse orizzontale delle ascisse. Viene così espressa l'equazione 4 del § 126,

$$M_1 = k Y$$

dove k corrisponde nel grafico al coefficiente angolare della retta (o, in altri termini, la tangente trigonometrica dell'angolo α).

Il grafico (6) rappresenta la condizione di equilibrio fornita dall'equazione 6, secondo cui l'offerta di moneta \bar{M} è uguale in equilibrio alla domanda di moneta complessiva, pari alla somma delle due componenti, la domanda di moneta per transazioni M_1 e per scopo speculativo M_2 :

$$\bar{M} = M_1 + M_2, \text{ cioè } M_1 = \bar{M} - M_2.$$

Come si può immediatamente vedere, la condizione di equilibrio tra domanda e offerta di moneta è rappresentata da una retta inclinata negativamente, con un angolo di 45° rispetto agli assi delle ordinate e delle ascisse. Il punto in cui la retta incontra l'asse verticale delle ordinate ha ordinata \bar{M} ; infatti quando la domanda di moneta a scopo speculativo è nulla, cioè quando $M_2 = 0$, l'offerta di moneta \bar{M} è assorbita interamente dalla domanda di moneta a scopo di transazione M_1 , cioè $\bar{M} = M_1$. Corrispondentemente il punto in cui la retta incontra l'asse orizzontale delle ascisse ha ascissa \bar{M} ; infatti quando la domanda di moneta a scopo di transazione è nulla, cioè quando $M_1 = 0$, l'offerta di moneta \bar{M} è assorbita interamente dalla domanda di moneta a scopo speculativo M_2 , cioè $\bar{M} = M_2$. Lungo questa retta, a una diminuzione di M_1 corrisponde un eguale incremento di M_2 : resta così invariata la somma delle due componenti della domanda di moneta.

Sul grafico (7) è rappresentata, con una relazione che per semplicità si suppone lineare, la domanda speculativa di moneta, che come si è visto sopra (§ 122) secondo Keynes è funzione decrescente del tasso d'interesse. Anche qui, come per il grafico (3), la variabile dipendente M_2 è rappresentata sull'asse orizzontale delle ascisse, e la variabile indipendente (o variabile esplicativa) i è rappresentata sull'asse verticale delle ordinate, contrariamente all'uso corrente di riportare sulle ascisse la variabile indipendente, e sulle ordinate la variabile dipendente. Come nel quadrato di grafici precedente, questo piccolo trucco è necessario per assicurare la corrispondenza a coppie delle ascisse e delle ordinate dei quattro grafici, che ci permette di 'passeggiare' da un grafico all'altro. Così abbiamo M_1 sull'asse delle ordinate nei grafici (5) e (6), M_2 sull'asse delle ascisse nei grafici (6) e (7), i sull'asse delle ordinate nei grafici (7) e (8), Y sull'asse delle ascisse nei grafici (5) e (8).

Il grafico (8) è ricavato dagli altri tre grafici del quadrato. Partiamo da un livello del reddito Y' nel grafico (5), e troviamo il corrispondente livello della domanda di moneta per transazioni, M'_1 . Riportiamo M'_1 nel grafico (6), troviamo la corrispondente domanda di moneta a scopo speculativo, M'_2 .

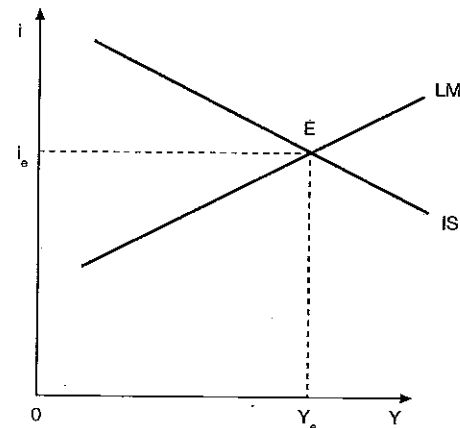
Riportiamo M'_2 nel grafico (7), e troviamo il corrispondente tasso d'interesse, i' . Sul grafico (8) riportiamo Y' dal grafico (5), e i' dal grafico (7): troviamo così il punto P' . Procedendo allo stesso modo con un altro livello del reddito, Y'' , troviamo successivamente M''_1 nel grafico (5), M''_2 nel grafico (6), i'' nel grafico (7), e P'' nel grafico (8). Dato che nei grafici (5)-(7) abbiamo tre rette, che rappresentano tre funzioni lineari, anche nel grafico (8) avremo una retta; i due punti P' e P'' sono quindi sufficienti per tracciare la retta LM (Liquidità-Moneta).

[Anche qui, come per i grafici che rappresentano il mercato dei beni, nel caso di funzioni non lineari nei grafici (5)-(7) la funzione del grafico (8) sarà una curva. Sarà allora possibile determinare la curva LM ripetendo la 'passeggiata' tra i grafici per ciascun livello del reddito.]

Ciascun punto della retta LM rappresenta un possibile equilibrio per il mercato monetario. Più precisamente, ciascun punto su questa retta rappresenta un livello del reddito e un livello del tasso d'interesse che assicurano l'equilibrio tra domanda e offerta di moneta. Infatti quel livello del reddito genera una domanda di moneta per transazioni, che sommata alla domanda di moneta a scopo speculativo generata da quel livello del tasso d'interesse dà una domanda complessiva di moneta pari all'offerta \bar{M} .

La retta LM è crescente a causa delle ipotesi keynesiane sulla domanda di moneta: al crescere del reddito cresce la domanda di moneta a scopo di transazione, M_1 ; data l'offerta di moneta \bar{M} , l'aumento di M_1 dev'essere bilanciato da una riduzione di M_2 , la domanda speculativa di moneta, e ciò richiede un aumento del tasso d'interesse i . Perciò al crescere di Y deve crescere anche i , per mantenere l'equilibrio tra domanda e offerta di moneta.

Lo schema IS-LM. Possiamo ora considerare simultaneamente, in un unico grafico, le rette IS e LM.



Il punto d'incontro E tra le due rette corrisponde al livello di equilibrio del reddito, Y_e , e al livello di equilibrio del tasso d'interesse, i_e . Infatti il punto E , trovandosi sulla curva IS, corrisponde a una coppia di valori per il reddito e il tasso d'interesse che assicurano l'equilibrio sul mercato dei beni; contemporaneamente, trovandosi sulla curva LM, corrisponde a una coppia di valori per il reddito e il tasso d'interesse che assicurano l'equilibrio sul mercato della moneta. Perciò Y_e e i_e assicurano simultaneamente l'equilibrio sul mercato dei beni e su quello della moneta.

127. La sintesi neoclassica, il monetarismo e la teoria post-keynesiana

Lo schema IS-LM discusso nelle pagine precedenti può essere considerato come una variante della generale concezione marginalista, secondo la quale il libero funzionamento dei mercati assicura l'equilibrio tra domanda e offerta su ciascuno di essi. In questo caso, i mercati considerati sono quello dei beni e quello della moneta (più il mercato dei titoli finanziari, considerato solo implicitamente in relazione alla domanda speculativa di moneta); lo schema IS-LM determina i valori del reddito e del tasso d'interesse che assicurano l'equilibrio su questi due mercati.

Tuttavia, come si ricordava a conclusione del § 124, lo schema IS-LM di per sé non assicura che il reddito di equilibrio Y_e corrisponda a una situazione di piena occupazione, ed è quindi compatibile con la tesi centrale di Keynes, secondo cui nelle economie di mercato è possibile una situazione di disoccupazione persistente. Com'è noto, questa tesi si contrappone alla tesi marginalista tradizionale, secondo cui in condizioni di concorrenza i meccanismi di mercato tendono ad assicurare condizioni di piena occupazione (cfr. sopra, § 79).

Di fronte all'esperienza della Grande Crisi degli anni '30, molti economisti sono indotti a prestare orecchio alle idee di Keynes sui rimedi di politica economica alla disoccupazione persistente, pur senza abbandonare la teoria marginalista del valore e della distribuzione che costituisce la base della loro formazione professionale. Questi economisti perciò cercano di reinterpretare la teoria di Keynes introducendo alcune ipotesi per rendere l'esistenza di disoccupazione compatibile con la teoria marginalista.

Lungo questa strada procede in particolare Franco Modigliani (n. nel 1918, economista statunitense di origine italiana, emigrato negli Stati Uniti nel 1939 per sfuggire alle persecuzioni razziali, premio

Nobel nel 1985), utilizzando lo schema IS-LM. Accanto al mercato dei beni e a quello della moneta (e a quello dei titoli finanziari, che come si è detto resta sullo sfondo), Modigliani considera esplicitamente anche il mercato del lavoro. Come per gli altri mercati, le variazioni del prezzo tendono ad assicurare l'equilibrio tra domanda e offerta: nel nostro caso, dunque, le variazioni del salario reale – che è il prezzo del lavoro –, portando in equilibrio domanda e offerta di lavoro, tendono ad assicurare la piena occupazione. Per ottenere il risultato keynesiano, cioè la possibilità di una situazione di disoccupazione persistente, occorre allora introdurre qualche ostacolo che impedisca il libero funzionamento del mercato del lavoro. Quest'ostacolo è individuato nella natura non concorrenziale del mercato del lavoro dovuta alla forza contrattuale dei sindacati.

In questo modo la teoria keynesiana viene presentata come un caso particolare della teoria marginalista: quel caso in cui l'equilibrio di piena occupazione non può essere raggiunto, perché il mercato del lavoro non è concorrenziale. Si ha così la sintesi neoclassica, che in questo dopoguerra, e fino a un'epoca relativamente recente, ha dominato l'insegnamento della macroeconomia nelle università di tutto il mondo (grazie anche al successo del testo di Paul Samuelson, *Economia*, che ha avuto oltre 10 milioni di lettori dal 1948 a oggi).

La sintesi neoclassica riassume la tesi keynesiana della possibilità di equilibri di sottoccupazione, nell'ambito della concezione marginalista tradizionale legata all'idea di mercati in cui le variazioni del prezzo tendono ad assicurare l'equilibrio tra domanda e offerta. La natura non concorrenziale del mercato del lavoro spiega la disoccupazione, e apre la strada a riconoscere l'utilità dell'intervento pubblico nell'economia – tramite la politica fiscale e monetaria, come si vedrà meglio nei capitoli 20 e 21 – per sostenere l'attività produttiva e combattere la disoccupazione.

Il sistema economico, comunque, è considerato più stabile di quanto ritenesse Keynes. In particolare i consumi non dipendono dall'andamento del reddito nel breve periodo, bensì dal reddito che si prevede di guadagnare nel corso di tutto l'arco della vita: secondo la *teoria del ciclo vitale del consumo e del risparmio* – uno dei contributi più noti di Modigliani –, il consumo di ciascun individuo eccede il reddito (e quindi il risparmio è negativo) nella prima e nell'ultima fase della vita, mentre nella fase centrale, l'età attiva nella quale si lavora e si guadagna, il risparmio è positivo, proprio perché ci si vuole garantire un tenore di vita invariato quando si andrà in pensione e le entrate diminuiranno. (Nello stesso periodo, verso la metà degli an-

ni '50, una teoria analoga viene proposta da Friedman: secondo l'ipotesi del *reddito permanente*, i consumi dipendono non dal reddito del periodo corrente, come avviene nella teoria keynesiana, bensì dal reddito di lungo periodo; nel caso di un aumento del reddito, in genere solo una parte di tale aumento sarà considerata permanente e influirà sul livello dei consumi.)

All'interno della tradizione marginalista si apre, a partire dagli anni '50, un vivace dibattito sulla plausibilità delle ipotesi necessarie per assicurare il risultato 'keynesiano' di una disoccupazione persistente. Questo dibattito in sostanza riguarda la forza dei meccanismi di mercato nel ristabilire l'equilibrio tra domanda e offerta nel caso del lavoro, e l'opportunità dell'intervento pubblico in campo economico.

Fra quanti nutrono fiducia nei meccanismi riequilibratori del mercato e ostilità all'intervento pubblico nell'economia, particolare rilievo ha la *scuola di Chicago*. Abbiamo già richiamato nel capitolo precedente la posizione di Friedman, che è considerato il massimo esponente di questa scuola. Vari altri economisti hanno sostenuto le capacità riequilibratrici delle forze di mercato, sviluppando linee di ricerca complementari a quella di Friedman.

Fra questi, Don Patinkin (economista statunitense, 1922-1995) pone in particolare rilievo il cosiddetto *effetto Pigou*, o *effetto ricchezza reale*. L'effetto Pigou si basa sul fatto che, se il mercato del lavoro è concorrenziale, in presenza di disoccupazione i salari monetari diminuiscono. Di conseguenza diminuiscono anche i prezzi monetari. Ciò fa aumentare il valore reale della ricchezza dei soggetti economici; infatti tale ricchezza è almeno in parte costituita da moneta, il cui valore aumenta quando i prezzi diminuiscono. L'aumento della ricchezza reale, a sua volta, fa aumentare i consumi (cfr. sopra, § 88), di modo che la domanda aggregata cresce. Questo processo va avanti fin quando non viene ristabilita la piena occupazione.

Ricordiamo poi che Friedman (cfr. sopra, § 124) sviluppa una teoria della moneta alternativa a quella di Keynes, riprendendo e sviluppando le tesi della vecchia *teoria quantitativa* (di qui il termine *monetarismo* comunemente utilizzato per designare Friedman e la sua scuola). Friedman sostiene che le vicende monetarie, in particolare l'offerta di moneta, possono influire sul reddito e sull'occupazione solo nel breve periodo; nel lungo periodo le variazioni dell'offerta di moneta influiscono solo sul livello generale dei prezzi.

Inoltre Friedman condanna gli interventi di politica monetaria e fiscale diretti a sostenere la domanda globale e quindi il reddito e l'occupazione; non solo perché l'efficacia di questi interventi è limitata al

breve periodo, come si è appena accennato, ma anche perché gli stessi effetti di breve periodo sono incerti, e possono anzi risultare negativi. Infatti, ricorda Friedman, gli interventi di politica economica sono soggetti a tre tipi di ritardi e di incertezze: 1) quelli relativi alla valutazione della situazione su cui intervenire; 2) quelli relativi al passaggio dalla valutazione alla decisione dell'intervento e alla sua attuazione; e infine, 3) quelli relativi al passaggio dall'attuazione dell'intervento al momento in cui si esplicano i suoi effetti. A causa di questi ritardi e incertezze è possibile, ad esempio, che gli interventi esercitino gli effetti previsti ma in una situazione diversa, in cui sarebbero stati necessari interventi di segno opposto. Quindi gli interventi di politica economica possono avere un effetto destabilizzante, cioè ampliare – anziché ridurre – le fluttuazioni del reddito.

Di fronte alla reinterpretazione della teoria di Keynes proposta dalla sintesi neoclassica, e alle critiche monetariste, si è avuta una decisa reazione di un gruppo di economisti noti come *post-keynesiani* (come gli inglesi Joan Robinson, 1903-1983, e Richard Kahn, 1905-1989; l'ungherese, naturalizzato inglese, Nicholas Kaldor, 1908-1986; l'americano Sidney Weintraub, 1914-1983). Questi economisti sottolineano la natura fuorviante dello schema IS-LM come interpretazione della teoria originaria di Keynes, e ripropongono le critiche di Keynes e Sraffa alla teoria marginalista dell'occupazione, tentando di sviluppare una concezione alternativa del funzionamento del sistema economico.

In particolare, gli economisti post-keynesiani sottolineano che lo schema IS-LM relega in secondo piano l'elemento più caratteristico della concezione keynesiana: l'incertezza sul futuro che domina le decisioni degli operatori economici. Nel caso della funzione degli investimenti, ben più importanti del tasso d'interesse sono le aspettative degli imprenditori sulla redditività dei vari progetti d'investimento: aspettative che Keynes considera «volatili», nel senso che cambiano continuamente, a seconda ad esempio del clima politico e delle condizioni economiche generali. Nel caso della domanda di moneta, Keynes considera le aspettative sul futuro (per la precisione, sull'andamento futuro del tasso d'interesse) essenziali nel determinare la domanda di moneta a scopo speculativo, che egli considera la componente principale della domanda di moneta, e soprattutto quella che ne determina la continua variabilità.

Di fronte alla rilevanza dell'incertezza sul futuro, alla «volatilità» delle aspettative, e alla conseguente variabilità delle relazioni che legano gli investimenti e la domanda di moneta a scopo speculativo al

tasso d'interesse, gli economisti post-keynesiani considerano fuorviante la rappresentazione del sistema economico basata sull'equilibrio generale dei mercati, per i beni come per la moneta, cioè la concezione che è alla base dello schema IS-LM.

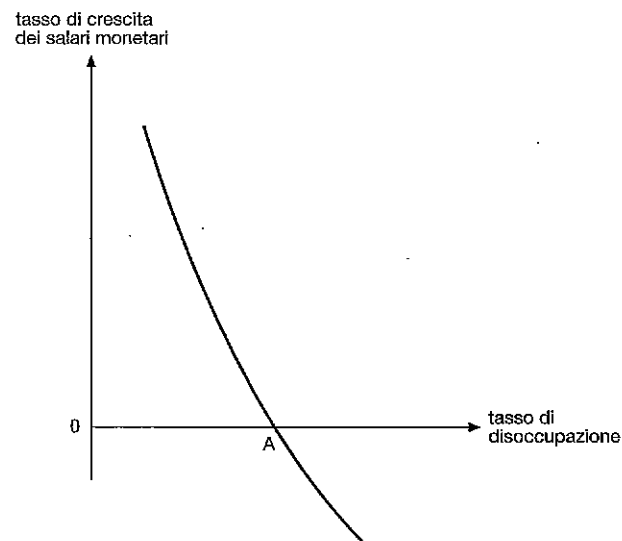
In luogo dell'equilibrio simultaneo dei vari mercati tipico della tradizione marginalista e ripreso nello schema IS-LM, gli economisti post-keynesiani propongono una caratterizzazione del sistema economico basata su una sequenza di nessi di causa ed effetto: la domanda speculativa di moneta influisce sul tasso d'interesse; questo a sua volta, assieme alle aspettative, influisce sul livello degli investimenti; questi ultimi, tramite il moltiplicatore, determinano il livello del reddito e dell'occupazione. In questo modo si sottolinea l'influenza che le vicende dei mercati monetari e finanziari esercitano sul reddito e sull'occupazione, in contrapposizione alle tesi della tradizione classica e marginalista sulla 'neutralità' della moneta. Inoltre, come si è detto (pp. 277-8), vari economisti post-keynesiani sostengono che l'offerta di moneta è endogena: cioè che la quantità di moneta in circolazione (inclusa la moneta bancaria) non è controllata in modo rigido dalle autorità monetarie, ma dipende almeno in parte dalle decisioni dei soggetti economici che operano nel campo dell'intermediazione finanziaria.

128. La curva di Phillips

Nell'interpretazione che gli esponenti della sintesi neoclassica hanno dato della teoria keynesiana, il livello generale dei prezzi dipende dal livello del salario monetario: il salario reale è dato, e non varia anche in presenza di disoccupazione. Il tasso d'inflazione (tasso di crescita dei prezzi) è pari al tasso di crescita del salario monetario. Ma da cosa dipende quest'ultimo?

L'economista neozelandese A.W. Phillips (1914-1975) ha fornito in un articolo del 1958 una risposta che ha incontrato notevole successo. Phillips sostiene che il tasso di crescita dei salari monetari dipende principalmente dal tasso di disoccupazione. La *curva di Phillips*, che esprime questa relazione, è basata su un'analisi empirica dell'andamento dei salari in Inghilterra tra il 1861 e il 1957; dopo la pubblicazione dell'articolo di Phillips, numerose indagini empiriche hanno trovato risultati analoghi per altri paesi.

La curva di Phillips viene usualmente rappresentata su un grafico, come segue:



Al crescere del tasso di disoccupazione, la crescita dei salari monetari rallenta. Arrivati a un certo livello del tasso di disoccupazione (pari a OA nel grafico), i salari monetari cessano di crescere.

Tale livello è stato interpretato da vari economisti come tasso naturale di disoccupazione (cfr. sopra, pp. 179-80). Questo concetto occupa nella sintesi neoclassica il ruolo che il concetto di piena occupazione occupa nella teoria marginalista tradizionale. Infatti si parla di tasso *naturale* di disoccupazione per indicare che esso corrisponde alla situazione di equilibrio tra domanda e offerta aggregata nel mercato del lavoro. Il fatto che in tale situazione esistono disoccupati viene spiegato ricorrendo a imperfezioni fisiologiche nel funzionamento del mercato del lavoro: tempo di attesa nel passaggio da un lavoro all'altro o nella ricerca del primo lavoro (la cosiddetta «disoccupazione frizionale»); squilibri settoriali, territoriali o di qualifiche professionali tra la domanda e l'offerta di lavoro, che non costituiscono squilibri globali (troppi filosofi e troppo pochi informatici, e problemi simili); l'inclusione fra i disoccupati (in quanto percepiscono il sussidio di disoccupazione) di persone che in realtà non desiderano lavorare («disoccupazione volontaria»).

Il concetto di tasso naturale di disoccupazione è collegato all'interpretazione della curva di Phillips fornita dalla sintesi neoclassica. Secondo tale interpretazione, la relazione decrescente tra tasso di variazione dei salari monetari e tasso di disoccupazione esprime il gio-