

Capitolo 6

Equilibrio generale e macroeconomia neoclassica: prezzi relativi e prezzi assoluti

1. L'equilibrio economico generale. L'analisi del mercato e la legge della domanda e dell'offerta possono essere generalizzate. È possibile passare da un'analisi di **equilibrio parziale** ad una di **equilibrio generale**. L'equilibrio economico generale non studia un singolo mercato isolandolo da tutto il resto, ma **l'interdipendenza** tra tutti i mercati. L'equilibrio del mercato del bene a , ad esempio, è influenzato da ciò che avviene anche nel mercato del bene b , e viceversa. Questo concetto era implicito quando abbiamo studiato il comportamento del consumatore: il consumatore sceglie il paniere dei beni che massimizza la sua soddisfazione dato il vincolo di bilancio. La domanda di vestiario è quindi interdipendente alla domanda di alimenti, per riprendere l'esempio del capitolo precedente. Dobbiamo allora trasformare nella nostra analisi le grandezze precedentemente considerate esogene nella determinazione della curva di domanda o offerta di un singolo mercato in variabili da determinare simultaneamente. In altre parole l'equilibrio economico generale può essere rappresentato da un sistema di equazioni simultanee.

Si ricorderà che per esempio, la domanda del bene A è stata formalizzata nel precedente capitolo come

$$Q_a^d = F(P_a, \mathbf{P}, R_d, G).$$

Possiamo continuare a considerare i gusti (G) come dati, poiché questo parametro si riferisce alle preferenze del consumatore, che a questo livello dell'analisi riteniamo essere determinati al di fuori del sistema economico in senso stretto. I gusti sono cioè dominio di altre scienze (ad esempio la psicologia).

Più interessante è il parametro R_d , cioè il reddito disponibile. In un modello economico semplificato supponiamo che agiscano le famiglie e le imprese. Le famiglie possiedono i fattori produttivi, che offrono alle imprese, e domandano i beni. Il reddito delle famiglie dipende dal prezzo dei servizi dei fattori produttivi. Se per semplicità supponiamo che esistano solo capitale (K) e lavoro (L) i rispettivi redditi saranno il tasso di interesse i (nel precedente capitolo si è visto perché secondo i neoclassici il tasso di rendimento del capitale è uguale al tasso di interesse) e il salario w .

L'offerta del bene A è stata formalizzata invece nel seguente modo:

$$Q_a^s = F(P_a, \mathbf{P}, T_c, C_s)$$

Anche in questo caso possiamo considerare la tecnologia come un parametro esterno al sistema economico in senso stretto, governata dal progresso tecnico-scientifico.

La grandezza C_s invece richiede un'ulteriore discussione. Le imprese domandano i servizi produttivi del capitale e del lavoro alle famiglie e pagano, per l'uso di questi servizi, il tasso di interesse i e il salario w .

Possiamo ora procedere a costruire il nostro modello di equilibrio generale semplificato, relativo ad un sistema economico con quattro mercati: il mercato del bene A il mercato del bene B il mercato dei servizi del lavoro L e il mercato del capitale K .

La domanda del bene A è quindi una funzione di questo tipo:

$$1) Q_a^d = F(P_a, P_b, w, i)$$

Dalle ipotesi fatte risulta chiaro che il vettore dei prezzi degli altri beni si riduce al solo prezzo del bene B e che il reddito disponibile dipende dai prezzi dei servizi produttivi.

La domanda del bene B , per le medesime ragioni, è così formalizzabile:

$$2) Q_b^d = F(P_b, P_a, w, i)$$

La discussione precedente ci permette di formalizzare facilmente anche le funzioni di offerta del bene A e del bene B .

$$3) Q_a^s = F(P_a, P_b, w, i)$$

$$4) Q_b^s = F(P_b, P_a, w, i)$$

Le quattro precedenti equazioni sono **equazioni di comportamento**: cioè ci mostrano quale è il comportamento della domanda e dell'offerta. Si hanno due equazioni di questo tipo per ciascun mercato. Le **equazioni di equilibrio** stabiliscono semplicemente l'eguaglianza tra quantità domandata e quantità offerta (una per ogni mercato).

$$5) Q_a^s = Q_a^d$$

$$6) Q_b^s = Q_b^d$$

Consideriamo ora il mercato dei servizi produttivi. Per rendere le cose un po' più semplici, supponiamo in prima approssimazione che le dotazioni di lavoro e capitale delle famiglie siano date $(\bar{L}, \bar{K})$ e che esse siano disposte ad offrire le loro dotazioni qualsiasi sia il prezzo. In altri termini supponiamo che le famiglie preferiscano avere un reddito, comunque basso, dal lavoro e dal capitale che offrono, piuttosto che non ricevere nulla lasciando inoperosi i fattori produttivi. Le funzioni di offerta dei fattori sono dunque particolarmente semplici:

$$7) Q_L^s = \bar{L}$$

$$8) Q^s_k = \bar{K}$$

La domanda dei servizi dei fattori produttivi da parte delle imprese dipende dai prezzi dei beni, da cui dipendono a loro volta i ricavi che le imprese si attendono dall'offerta dei beni prodotti, e dai prezzi dei servizi produttivi, da cui, come abbiamo visto, dipendono i costi.

$$9) Q^d_L = F(P_a, P_b, w, i)$$

$$10) Q^d_K = F(P_a, P_b, w, i)$$

Restano da scrivere le equazioni di equilibrio per i mercati dei servizi dei fattori:

$$11) Q^d_L = Q^s_L$$

$$12) Q^d_K = Q^s_K$$

Il nostro modello semplificato di un'economia è ora completo.

La condizione nella quale ci troviamo è che per ogni bene, da parte dell'insieme degli m soggetti economici che domandano e da parte dell'insieme delle z imprese che offrono e che per ogni servizio dei fattori produttivi da parte delle z imprese che domandano e degli m soggetti che offrono avremo tre equazioni indipendenti e quindi per n mercati dovremmo risolvere un sistema di $3n$ equazioni, ciascuna delle quali, risolta contemporaneamente alle altre, dovrebbe determinare n prezzi, n quantità domandate ed n quantità offerte. Il sistema appare quindi determinato, dato che il numero delle incognite è uguale a quello delle variabili. Nel nostro caso abbiamo infatti 12 equazioni e 12 incognite (i quattro prezzi, le quattro quantità domandate e le quattro quantità offerte).

In realtà, una delle equazioni non è indipendente dalle altre. Come abbiamo visto, sia i redditi che i costi consistono nei pagamenti effettuati dalle imprese per l'impiego dei servizi dei fattori produttivi: le famiglie ottengono ciò che possono spendere in beni di consumo dai salari e dai profitti. Questi ultimi, a loro volta, sono il costo che il settore aggregato delle imprese sostiene per effettuare la produzione, ciò che deve essere pagato all'altro settore, quello delle famiglie.

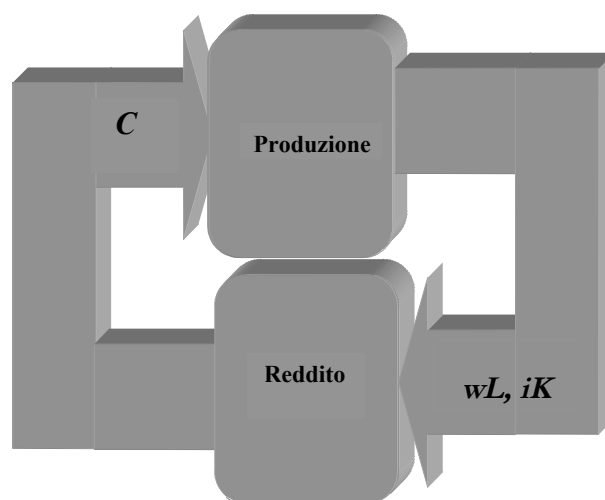


Figura 1

In altre parole, la produzione genera i redditi delle famiglie, che a loro volta determinano la domanda di beni che le famiglie rivolgono alle imprese. Nel semplice circuito economico così delineato, dunque, il reddito disponibile è uguale ai costi sostenuti dalle imprese. Inoltre, date le ipotesi semplificatrici fatte, le famiglie possono usare il loro reddito unicamente per la spesa dei beni considerati. In base a questa ipotesi, dunque, la domanda di beni di consumo delle famiglie è esattamente uguale al reddito, che ritorna quindi alle imprese.

Possiamo ora comprendere meglio perché le condizioni matematiche sottostanti allo sviluppo delle funzioni di domanda e alle funzioni di offerta, ed in particolare l'uguaglianza fra il reddito disponibile per l'insieme delle famiglie ed il costo sostenuto dall'insieme delle imprese, ci permettono di affermare che in ciascun modello di equilibrio generale una delle equazioni è linearmente dipendente da tutte altre e quindi non fornisce alcuna informazione aggiuntiva. Infatti si può affermare la regola che **se tutti i mercati tranne uno sono in equilibrio, anche quest'ultimo deve essere necessariamente in equilibrio** (legge di Walras).

Supponiamo, nel modello precedente, che sia in equilibrio il mercato del bene A e contemporaneamente siano in equilibrio il mercato dei servizi del lavoro e il mercato dei servizi del capitale. In questo caso tanto il reddito disponibile delle famiglie che il costo sostenuto dalle imprese sono determinati in equilibrio e sono entrambi pari a $wL + iK$. Inoltre abbiamo un prezzo e una quantità di equilibrio che determina la spesa aggregata delle famiglie per il bene A . Infatti la spesa aggregata che le famiglie potranno fare per il bene

B non è altro che il loro reddito meno la spesa aggregata per il bene A .

$$(wL + iK) - P_a Q_a^d = P_b Q_b^d$$

D'altra parte conosciamo i costi complessivamente sostenuti dalle imprese e i ricavi delle stesse derivanti dalla vendita, in equilibrio, del bene A . Di conseguenza possiamo ricavare i ricavi aggregati che le imprese ottengono dalla vendita del bene B :

$$(wL + iK) - P_a Q_a^s = P_b Q_b^s$$

Poiché per ipotesi il mercato di A è in equilibrio, abbiamo $Q_a^d = Q_a^s$, ne deriva anche che $Q_b^d = Q_b^s$, cioè il mercato del bene B è in equilibrio. Quindi una delle equazioni può essere ricavata da tutte le altre. Questo risultato è noto come legge di Walras, per la quale se $n-1$ mercati sono in equilibrio, anche l' n -esimo mercato lo è.

Rimangono con $3n-1$ equazioni indipendenti (nel nostro caso 11) e $3n$ incognite (nel nostro caso 12). Il sistema può essere chiuso solo prendendo uno dei beni come numerario, cioè come unità di misura dei prezzi relativi e ponendolo uguale ad uno. In questo modo il numero delle equazioni torna ad essere uguale a quello delle incognite.

Lo schema di analisi finisce per determinare i **prezzi relativi** e non **quelli assoluti**. Ci dirà in particolare a quante unità del bene A è necessario rinunciare per ottenere una unità di bene B e viceversa, a seconda che il **numerario**, cioè il bene che funge **da unità di misura** sia il prezzo del bene A o quello del bene B .

Scarsità, utilità e vincoli di bilancio sono i concetti analitici sottostanti alla generalizzazione della legge della domanda e dell'offerta:

“Il soggetto consumatore, per esempio, tende a distribuire il suo reddito tra i vari beni di consumo in modo da rendere massima la sua utilità. Il produttore che disponga di certe quantità di risorse produttive, tende a distribuire tali risorse tra le varie attività di produzione a lui accessibili in modo da rendere massimo il suo utile. Un risparmiatore che disponga di un certo ammontare di risparmio, cerca di distribuirlo tra i vari impieghi in modo che sia massimo il flusso di reddito futuro. E così via. Ripetiamo che tutti questi casi sono altrettante specificazioni del problema generale di rendere massimo un certo risultato condizionatamente ad una data disponibilità di mezzi, o, il che è lo

stesso, di rendere minimo il dispendio di mezzi per conseguire un risultato dato.”¹

Tutto ciò da un lato permette di individuare, al più alto livello di astrazione possibile, le condizioni necessarie e sufficienti che “rendono l’azione umana suscettibile di considerazione economica. Tali condizioni sono quattro: le prime due riguardano gli scopi e le altre due i mezzi dell’azione. La prima condizione è che gli scopi siano molteplici; la seconda è che gli scopi abbiano diversa importanza e siano classificabili in ordine di importanza; la terza è che i mezzi siano limitati; la quarta è che i mezzi abbiano usi alternativi.

Nessuna di queste quattro condizioni, considerata isolatamente dalle altre, è in grado di fondare l’economicità. Gli scopi possono ben essere molteplici, ma se i mezzi e il tempo a disposizione sono tali da poterli soddisfare tutti e completamente, nessun problema economico sorge. I mezzi possono essere limitati, ma se non sono suscettibili di usi alternativi, se possono essere adoperati solo in un modo, la loro utilizzazione non presenta aspetti economici. E ancora, anche se i mezzi sono scarsi e sono applicabili ad usi alternativi, tuttavia, se gli scopi sono tutti di uguale importanza, ci si riduce alla condizione dell’asino di Buridano.

Ciò che manca, in tutti questi casi, è un elemento essenziale all’aspetto economico della condotta umana, e cioè la possibilità di operare scelte. Solo quando i mezzi per conseguire gli scopi sono limitati e applicabili a usi alternativi e gli scopi sono graduabili in ordine d’importanza, solo allora la condotta umana assume necessariamente la forma d’una scelta, ed ha una dimensione economica. L’economia viene così a configurarsi come scienza dell’azione umana in quanto tale azione si configuri come scelta, o, per usare le parole di Robbins, come la scienza «che studia la condotta umana come una relazione tra scopi e mezzi scarsi applicabili ad usi alternativi».

2. La moneta – la teoria quantitativa. Sia la teoria del valore lavoro, sia quella dell’utilità e della scarsità, sia infine la logica della riproducibilità cercano di determinare i prezzi relativi dei beni. Fino a questo punto, però, si è proceduto prescindendo dal fatto che l’economia capitalistica è un’economia squisitamente monetaria, cioè un’economia nella quale lo scambio avviene normalmente merce contro moneta, o moneta contro merce, e raramente merce contro merce che è tipico dell’economia di baratto. Mentre la teoria neoclassica lascia cadere, come abbiamo visto, l’aspetto “macro” della teoria del valore (che cosa determina il valore del prodotto netto o del sovrappiù), affronta invece il problema del valore del

¹ Claudio Napoleoni, *Il pensiero economico del 900*, Giulio Einaudi editore, 1963

mezzo degli scambi: il problema diviene come si determinano i “prezzi assoluti” monetari, cioè i “prezzi relativi espressi in moneta”, ovvero il livello dei prezzi.

La moneta ha **tre funzioni essenziali**: **1) intermediario degli scambi**, cioè come si è appena detto, i beni sono acquistati e ceduti contro moneta, **2) unità di conto**, cioè i prezzi sono espressi, cioè misurati in moneta e **3) deposito di valore**, cioè la moneta serve a conservare nel tempo e a trasportare nello spazio il valore. La teoria quantitativa della moneta, che verrà studiata nelle prossime pagine, si concentra prevalentemente sulle prime due funzioni.

Per quanto riguarda la funzione di unità di conto, ovviamente non esiste alcuna contraddizione fra l'affermazione che il prezzo relativo di A rispetto a B è pari a 4 e che il prezzo di B è di 10 euro. Ciò significa che il prezzo di A dovrà essere pari a 40 euro.

Prendiamo in considerazione l'evento elementare dell'economia monetaria: l'atto di scambio col quale un soggetto economico cede una quantità del bene A al prezzo unitario pari a P_a ed ottiene in contropartita il valore monetario di quella quantità, un numero determinato, n , di euro. Per ogni generica transazione che avviene nel sistema economico, questa relazione fra valore dei beni e valore monetario è vera per definizione: è, da un punto di vista analitico, un'identità

$$13) Q_a P_a \equiv n\text{€}$$

Nell'ambito del sistema economico, in un periodo di tempo determinato, supponiamo per semplicità un anno, avvengono migliaia e migliaia di transazioni come quella specificata. Per semplificare l'analisi immaginiamo che tutto ciò che viene scambiato può essere ricondotto a due generici beni o merci, A e B , dove Q_a e Q_b sono le quantità complessive e P_a e P_b sono i prezzi. A fronte di queste transazioni vengono trasferiti N euro:

$$14) Q_a P_a + Q_b P_b \equiv N\text{€}$$

Normalmente la quantità di euro che il sistema economico ha a disposizione in ciascun momento è inferiore al valore degli scambi effettuati. La ragione di ciò sta nel fatto che un medesimo biglietto verrà, nell'unità di tempo, ad esempio in un anno, **utilizzato più volte**. Se M è la quantità complessiva di euro che, in ogni istante di

tempo, la società ha a disposizione, allora il rapporto $\frac{N\text{€}}{M}$

determina il numero di volte che in media un singolo biglietto cambia di mano nel periodo considerato. Indichiamo il valore di questo rapporto con V , **la velocità di circolazione della moneta**. L'identità iniziale può essere trasformata nel modo seguente:

$$15) Q_a P_a + Q_b P_b \equiv VM$$

L'identità può essere trasformata in una relazione di comportamento del sistema economico facendo specifiche ipotesi sulle variabili coinvolte.

Normalmente, ed in linea di prima approssimazione, vengono considerate esogene, e quindi determinate al di fuori del sistema, V ed M . V perché può essere assunto come un dato istituzionale, dipendendo ad esempio dai mezzi di pagamento a disposizione nella società e dal modo in cui vengono pagate le retribuzioni, cioè settimanalmente, mensilmente ecc.; M perché viene determinato dall'autorità monetaria che nello specifico caso italiano è la Banca Centrale Europea, negli USA è la *Federal Reserve*, ed in Giappone è la *Bank of Japan*.

Accanto a queste due ipotesi si può assumere che le quantità dei beni Q_a e Q_b siano date, cioè determinate dalle **forze reali**, come mostra il modello di **equilibrio economico generale**.

Nel contesto analitico così definito, se una qualsiasi teoria dei prezzi determina i rapporti di scambio tra i due beni, la quantità di moneta posta in circolazione dall'autorità monetaria determina univocamente i prezzi "assoluti", nel senso, differente da quello di valore assoluto proprio dei classici, del livello dei prezzi in moneta. La domanda a cui si vuole rispondere è perché il prezzo di A è proprio 40 euro e quello di B 10 euro e perché questi prezzi non sono, ad esempio, rispettivamente 20 e 5 euro:

$$\begin{aligned} \overline{Q}_a P_a + \overline{Q}_b P_b &= \overline{V} \overline{M} \\ 16) \quad \frac{P_a}{P_b} &= \overline{K} \end{aligned}$$

Se $K=4$, se le quantità prodotte Q_a e Q_b sono rispettivamente 5 e 10, se $V=3$ e l'offerta di moneta è pari a 100, le due relazioni determinano un $P_a = 40$ e un $P_b = 10$.

A ben vedere, facendo le opportune sostituzioni ed ordinando, le due relazioni possono essere raccolte in questa uguaglianza:

$$17) P_b = \frac{V}{Q_b + KQ_a} M$$

Il prezzo “assoluto” P_b è determinato univocamente dall’offerta di moneta M . In particolare fra le due grandezze esiste una relazione di proporzionalità diretta: P_b si muoverà nella stessa direzione e nella stessa proporzione di M . In sintesi questa è la **teoria quantitativa della moneta**, già sostenuta da diversi economisti prima di Smith e sviluppata nel modo che abbiamo visto dall’economista americano Irving Fisher (1867-1947).

La relazione precedente può essere ulteriormente trasformata assumendo che restino costanti, nel corso dell’analisi, non solo i prezzi relativi, ma anche le proporzioni fra le quantità scambiate dei beni. In questa nuova prospettiva P_b , così come determinato nella precedente equazione, perderà il suo indice e rappresenterà **il livello generale dei prezzi, P** .

La somma delle quantità rappresenterà tutto ciò che viene prodotto e venduto nel sistema economico. Se da questo aggregato sottraiamo i beni intermedi, quei beni che vengono prodotti per essere riutilizzati nel processo produttivo, otteniamo il Prodotto Nazionale (PN).

Queste successive ipotesi ci permettono di riscrivere l’equazione quantitativa, che mostra come le variazioni della quantità di moneta hanno il solo effetto di far variare il livello dei prezzi. In questo senso si parla di teoria quantitativa della moneta, perché il valore, cioè il potere d’acquisto della moneta dipende dalla sua quantità:

$$18) \overline{PPN} = \overline{VM}$$

3. La macroeconomia neoclassica. Il passaggio da una visione microeconomica marginalista ad una aggregata di tipo macroeconomico che viene identificata come neoclassica può essere ottenuto riconducendo ad unità le interrelazioni tra **1)** il mercato del lavoro, **2)** quello dei beni e **3)** quello della moneta.

Sul mercato del lavoro si incontrano famiglie ed imprese che rispettivamente offrono e domandano servizi lavorativi. Nel mercato dei beni si incontrano le famiglie e le imprese che domandano e offrono l’insieme il prodotto aggregato. Il mercato della moneta è rappresentato dall’equazione quantitativa della moneta.

1) Nel mercato del lavoro si determinerà il livello del salario reale W ed il livello di occupazione L_e . L’equilibrio mostra l’assenza di disoccupazione. Data la tecnologia del sistema, dall’utilizzo di una forza-lavoro pari a L_e verrà ottenuto un livello di prodotto nazionale pari a PN_e .

2) L'equilibrio sul mercato dei beni viene determinato dall'uguaglianza fra domanda ed offerta aggregata. In particolare, l'insieme delle merci che rappresentano il PN verrà venduto sul mercato dei beni, sotto forma di **beni di consumo** e di **beni di investimento**, dove si confronteranno l'offerta complessiva delle imprese e la domanda complessiva delle famiglie e delle imprese: le prime domanderanno beni di consumo (C), le seconde beni di investimento (I).

Sul versante della domanda aggregata, in particolare, le famiglie avranno in mano un reddito complessivo (RN) pari al valore del prodotto nazionale. Potranno utilizzare questo potere d'acquisto per domandare beni presenti, e quindi consumando (C), o per domandare beni futuri, e quindi risparmiando (S).

In termini formali, se:

$$RN = PN$$

$$19) RN = C + S$$

$$PN = C + I$$

Dal sistema 19) si ricava facilmente che $I=S$. La condizione di equilibrio "contabile" sul mercato dei beni può essere rappresentata dall'identità fra risparmio ed investimenti che potrà essere trasformata in una condizione di equilibrio, per la quale le **decisioni di investimento** eguagliano le **decisioni di risparmio**, quindi in un'uguaglianza, quando vengono esplicitate le equazioni di comportamento del risparmio e dell'investimento. Il problema degli economisti neoclassici è capire quali forze di mercato permettono di realizzare questa eguaglianza.

Se mutuiamo dalla microeconomia marginalista, studiata nel capitolo precedente, le ipotesi di comportamento delle famiglie e delle imprese nel risparmio e nell'investimento, avremo la seguente rappresentazione del mercato dei beni:

$$S = F(i)$$

$$20) I = F(i)$$

$$S = I$$

Nel mercato **reale** si determina, come una relazione fra parsimonia delle famiglie e la produttività del capitale, il saggio di interesse.

Il tasso di interesse è la variabile **reale** (quindi non determinata nel mercato della moneta) che permette l'uguaglianza fra domanda

ed offerta aggregata. In particolare, il tasso di interesse che rende uguali la domanda e l'offerta ottenibile dal pieno impiego dei fattori produttivi può essere definito come **tasso di interesse naturale**.

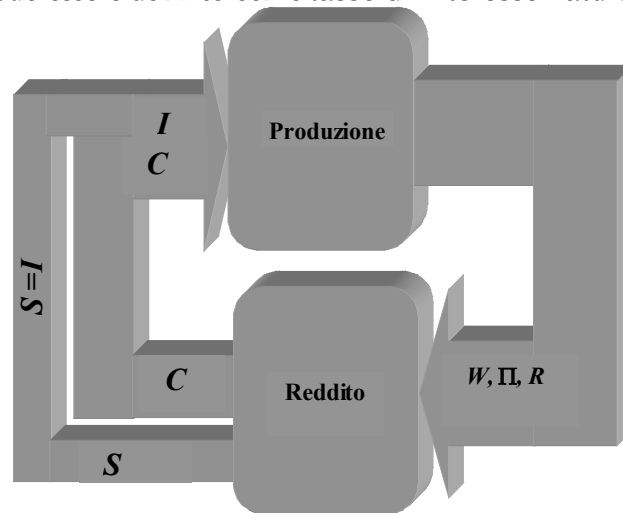


Figura 2

3) Il mercato della moneta determinerà, data la V e la M , il **livello generale dei prezzi P** e quindi anche il salario monetario W .

Stabilita l'eguaglianza tra $C+S$ e $C+I$ possiamo di seguito riportare la rappresentazione grafica dell'equilibrio macroeconomico neoclassico, in particolare dell'occupazione, del livello del prodotto aggregato e dei prezzi assoluti:

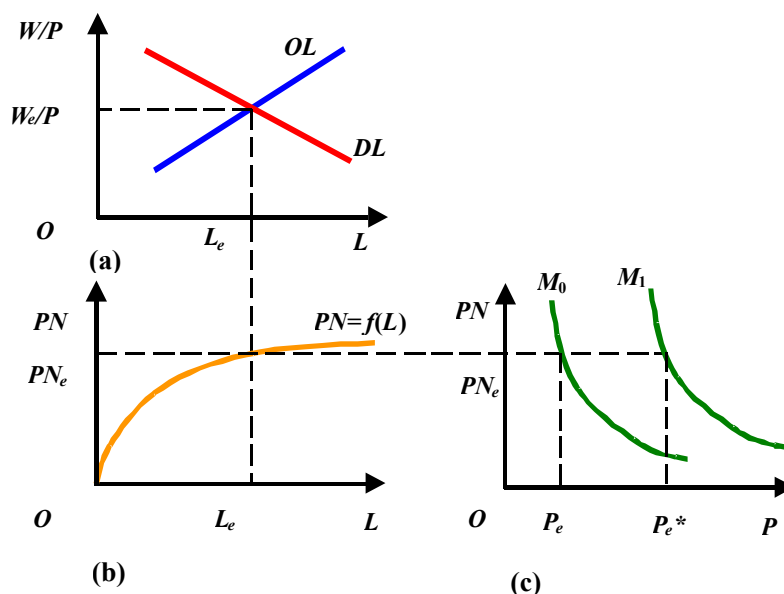


Grafico 3

L'equilibrio del mercato del lavoro (a), assicurato dalla flessibilità del salario reale, determina un livello di occupazione di pieno impiego pari a L_e . Il grafico (b) rappresenta una funzione del prodotto totale aggregato (PN), disegnata sulla base della ipotesi che il prodotto marginale del fattore variabile, il lavoro, sia decrescente. Come si è già visto, in questo caso la curva del prodotto totale è crescente ad un tasso decrescente, cioè è concava verso il basso. Poiché la funzione di produzione aggregata si riferisce alla produzione totale, ora non è più possibile misurare le quantità prodotte in termini fisici. Per ora, comunque supponiamo che sia possibile determinare un qualche numero indice che permetta di stimare il livello della produzione aggregata.

Se ad una data funzione di produzione applichiamo un quantitativo di fattore produttivo variabile lavoro pari al livello di piena occupazione P_e , otterremo un livello di produzione PN_e corrispondente a quello potenziale. Ricordando l'equazione della teoria quantitativa della moneta, possiamo scrivere

$$21) P = \frac{VM}{PN}$$

Volendo tracciare il grafico della relazione tra prodotto nazionale e livello dei prezzi, il secondo è una funzione decrescente del primo, come è chiaro dall'equazione che precede, dove PN è il divisore.

Cioè, data la quantità di moneta e la velocità di circolazione, se il prodotto aumenta deve diminuire il livello dei prezzi: la stessa quantità di moneta deve permettere la circolazione di una quantità maggiore di beni. Inoltre la posizione della curva dipende dalla quantità di moneta. Se V è dato e costante e PN è al suo livello potenziale, cioè è determinato indipendentemente dal mercato monetario sul mercato reale, M va a determinare il livello dei prezzi chiudendo il circuito (c): una variazione di M , spostando la curva da M_0 a M_1 , determina un nuovo livello dei prezzi (P_e^*) senza influenzare le variabili reali. La curva si sposta a destra, perché ad ogni livello del prodotto nazionale, con una quantità più alta di moneta, corrisponde un più alto livello dei prezzi. Per queste ragioni i marginalisti ritengono che vi sia una dicotomia tra mercato reale e mercato monetario: nel mercato reale si determinano le quantità e i prezzi relativi, nel mercato monetario solo i prezzi “assoluti”.