

Antonio PELOSI

Analisi dei mercati
Equilibri stabili ed instabili

Novembre, 1999

INTRODUZIONE

Questa dispensa, di approfondimento e di supporto didattico, é rivolta agli studenti di quei corsi di Economia Politica e Politica Economica che intendono affrontare le tematiche relative alle caratteristiche delle curve AD-AS, IS-LM e principalmente all'analisi degli squilibri nel mercato dei beni, della moneta e dei titoli.

Desidero ringraziare il Dott. Luigi Senatore , il Dott. Annunziato Gesualdi e il Dott. Sergio De Lorenzo per la collaborazione prestata al fine di rendere la comprensione degli argomenti più agevole agli studenti.

A. Pelosi

A mia figlia Ilaria

INDICE

Analisi dei mercati.....	1
Equilibri stabili ed instabili.....	1
INTRODUZIONE.....	6
LE FORZE OPERANTI IN MACROECONOMIA.....	8
1. POLITICA DI BILANCIO	8
2. POLITICA MONETARIA	8
3. POLITICA DEI REDDITI.....	8
CAPITOLO I - I MERCATI.....	11
1.1 IL MERCATO DEL LAVORO	11
Offerta di Prodotto	12
Offerta di Lavoro	14
Offerta di Lavoro Straordinario	14
Equilibrio nel mercato del lavoro.....	16
COSTRUZIONE DELLA AS.....	17
SCHEDA DELLA CURVA DI OFFERTA AGGREGATA.....	18
1.2 IL MERCATO DEI BENI.....	20
Esercizi.....	25
EQUILIBRIO.....	26
Considerazioni sull'equilibrio (E) a raffronto con l'equilibrio di pieno impiego (EP)	27
VARIAZIONI DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA	29
Esercizi.....	30
QUADRO DI SINTESI	33
1.2.1 IL MODELLO KEYNESIANO	34
CENNI STORICI.....	34
EQUILIBRIO MACROECONOMICO.....	34
MODELLO QUANTITATIVO KEYNESIANO	38
RISOLUZIONE DEL MODELLO 2.....	39
CAPITOLO II	41
IL FUNZIONAMENTO DI UN SISTEMA ECONOMICO CHIUSO.....	41
2.1 Dal modello Keynesiano al Modello di Hicks	41
❖ MERCATO DEI BENI E SERVIZI	41
❖ MERCATO DELLE ATTIVITA'	41
2.2 Caratteristiche della curva IS	42
Situazioni di squilibrio nel mercato dei beni	45
Eccesso di Offerta di beni (EOB)	45
Eccesso di domanda di beni (EDB)	46
2.3 CURVA LM - I mercati delle attività.....	47
2.3.1 Caratteristiche della curva LM.....	48
2.3.2 INCLINAZIONE DELLA LM	49
2.4 Situazioni di squilibrio nel mercato della moneta.....	50
SINTESI.....	51
CAPITOLO III - IL MERCATO MONETARIO	54

APPROFONDIMENTI SUL MODELLO HICKS-KEYNESIANO (IS-LM)	54
3.1 Premessa.....	54
3.2 IL MERCATO MONETARIO	54
3.3 COSTRUZIONE DELLA CURVA LM.....	57
3.5 EFFICACIA DELLA POLITICA MONETARIA E DELLA POLITICA DI BILANCIO	59
POLITICA DI BILANCIO ESPANSIVA	59
POLITICA MONETARIA ESPANSIVA	59
3.6 ESTENSIONI DEL DIBATTITO SULLE CURVE IS-LM	60
ESERCITAZIONI.....	61
MODELLO IS-LM (IN ASSENZA DEL SETTORE PUBBLICO)	62
MODELLO IS-LM (con TASSAZIONE E SPESA PUBBLICA)	63
MODELLO IS-LM (con TASSAZIONE E SPESA PUBBLICA)	63
3.7 LA CURVA DELLA DOMANDA AGGREGATA	64
3.8 offerta aggregata	66
3.9 CENNI SULLE ASPETTATIVE RAZIONALI E NUOVA MACROECONOMIA CLASSICA	67
4.1 INFLAZIONE E DISOCCUPAZIONE DA UNA VISIONE KEYNESIANA	70
4.2 INFLAZIONE DA DOMANDA.....	71
ESERCIZI RIEPILOGATIVI A DOMANDA MULTIPLA.....	79

CAPITOLO I

INTRODUZIONE	pag. 5
1.1 LE FORZE OPERANTI IN MACROECONOMIA	pag. 7
Figura 1 - VARIABILI DI POLITICA ECONOMICA	
Figura 2 - FATTORI CHE INFLUISCONO SULL'ATTIVITA' ECONOMICA	
1.2 IL MERCATO DEL LAVORO: OFFERTA AGGREGATA (AS)	pag. 10
Equilibrio nel mercato del lavoro	pag. 15
1.2.1 SCHEDA DELLA CURVA DI OFFERTA AGGREGATA	pag. 17
1.3 IL MERCATO DEI BENI: DOMANDA AGGREGATA (AD)	pag. 19
1.3.1 SCHEDA DELLA DOMANDA AGGREGATA	pag. 21
1.4 SINTESI EQUILIBRIO NEL MODELLO PRE-KEYNESIANO	pag. 25
1.4.1 – FUNZIONAMENTO DEL MERCATO DEI BENI	pag. 27
1.4.2 VARIAZIONI DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA	pag. 28
1.4.3 VARIAZIONE DELL'OFFERTA (spostamento della curva a SINISTRA)	pag. 28
1.4.4 VARIAZIONE DELLA DOMANDA (spostamento della curva in ALTO)	pag. 28
Esercizi svolti e da svolgere	pag. 29
SINTESI	pag. 32
1.6 IL MODELLO KEYNESIANO	
1.6.1. cenni storici	pag.33
1.6.2 modello quantitativo keynesiano (modello1)	pag.34
1.6.3 risoluzione modello1	pag. 35
Esercitazioni	pag. 36
1.6.4 modello2 quantitativo keynesiano	pag. 37
1.6.5 risoluzione modello1	pag. 38
Esercitazioni vero falso	pag. 39

CAPITOLO II

INTRODUZIONE	pag. 40
2.1 Dal modello Keynesiano al Modello di Hicks	pag. 40
2.2 Caratteristiche della curva IS	pag. 41
Situazioni di squilibrio nel mercato dei beni	
Eccesso di offerta	pag. 44
Eccesso di domanda	pag. 45
2.3 CURVA LM - I mercati delle attività	pag. 46

Analisi dei mercati: Equilibri stabili ed instabili

2.3.1 Caratteristiche della curva LM	pag. 47
2.3.2 Inclinazione della curva LM	pag. 48
2.3.3 Sensibilità della curva LM	pag. 48
2.4 Situazioni di squilibrio nel mercato della moneta	pag. 51
SINTESI	pag. 52

CAPITOLO III

IL MERCATO MONETARIO

3.1 Premessa	pag. 53
3.2 Il mercato Monetario	pag. 53
3.3 COSTRUZIONE DELLA CURVA LM	pag. 56
3.4 COSTRUZIONE DELLA CURVA IS	pag. 57
3.5 EFFICACIA DELLA POLITICA MONETARIA E DI BILANCIO	pag. 58
3.6 ESTENSIONI DEL DIBATTITO SULLE CURVE IS-LM	pag. 59
Esercitazioni	pag. 60
Esercitazioni Modello IS-LM nel settore Pubblico	pag. 61
Esercitazioni Modello IS-LM nel settore Pubblico con tassazione	pag. 62
3.7 domanda aggregata (approfondimenti)	pag. 63
3.8 offerta aggregata (approfondimenti)	pag. 65
3.9 Cenni sulle aspettative razionali e nuova macroeconomia classica	pag. 66
3.10 un programma in linguaggio BASIC per il funzionamento IS-LM	pag. 68

CAPITOLO IV

4.1 INFLAZIONE E DISOCCUPAZIONE DA UNA VISIONE KEYNESIANA	pag. 70
4.2 INFLAZIONE DA DOMANDA	pag. 71
Sintesi e commenti	pag. 78
Esercizi a domanda multipla	pag. 80

INTRODUZIONE

Le origini dell'economia moderna si fanno risalire all'anno 1776 (anno di dichiarazione dell'indipendenza americana) con la pubblicazione dell'opera di Adam Smith *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nation* .

In Tale opera si coglie il pensiero di un'economia di mercato che porta alla liberalizzazione dei mercati ed all'evolversi dell'industria fino a quel momento contratta dall'aristocrazia feudale.

Parliamo, dunque, di una particolare branca dell'economia, la MICROECONOMIA, che si occupa del comportamento di singole unità quali i mercati, le famiglie, le imprese; parliamo in particolare di come si può determinare il prezzo dei fattori della produzione (Terra Capitale e Lavoro) nei meccanismi di mercato identificando in essi inefficienze ed efficienze¹

Molto più tardi, nell'anno 1936, quando l'Inghilterra viveva la Grande Depressione iniziata sin dal 1929, Jhon Maynard Keynes con la pubblicazione dell'opera *General Theory of Employment, Interest and Money*², offre il proprio contributo per la nascita di un'altra branca dell'economia, la MACROECONOMIA, che si occupa dell'andamento del sistema economico produttivo.

Tutta l'economia potremmo sintetizzarla, senza commettere l'errore di confondere questioni di fatto (ECONOMIA POSITIVA³) con questioni di giustizia (ECONOMIA NORMATIVA⁴) nella sintesi appresso indicata:

L'Economia è lo studio di come le società decidono di utilizzare le risorse produttive scarse suscettibili di impieghi alternativi per produrre beni di vario genere e distribuibili tra i diversi individui⁵:

LA MICROECONOMIA si occupa del comportamento di entità individuali, come i mercati, le imprese e le famiglie; studia i singoli Prezzi (P), le quantità (Q), i singoli Mercati (Oligopolio, Concorrenza perfetta, Concorrenza Imperfetta, ecc)

LA MACROECONOMIA osserva il sistema economico da un'angolazione più ampia; esamina il livello globale della Produzione (Y), dell'Occupazione (N) e dei Prezzi (P) di una Nazione.

In Economia, dunque, ogni società, per una equa distribuzione del Reddito e del Consumo tra i diversi individui e le diverse classi sociali, deve poter rispondere a domande del tipo:

- **COSA e QUANTO** produrre dei numerosi beni e servizi;
- **COME** utilizzare le risorse per la produzione dei beni e servizi
- **PERCHE'** produrre i beni e servizi

E' importante qui sottolineare che le risposte sono diverse per le diverse forme di organizzazione economica cui una società può organizzarsi: parliamo di **ECONOMIE PIANIFICATE**⁶ dove lo

¹ La *mano invisibile* che produce un bene comune al di là delle azioni dei singoli individui che mirano ad un proprio interesse.

² Dove l'autore sostiene due fondamentali tesi:

- a) una elevata disoccupazione unitamente a capacità sottoutilizzate persistono nelle economie di mercato;
- a) un uso adeguato delle politiche monetarie e fiscali pubbliche influiscono sulla produzione riducendo la disoccupazione e rendendo più brevi le contrazioni economiche

³ Descrive i fatti (il cosa, il come, il perché) in un sistema economico ed il suo comportamento

⁴ Descrive l'aspetto etico e le valutazioni (del cosa, del come, del perché) di un sistema economico

⁵ pag. 14, Paul A Samuelson-William D. Nordhaus, Economia XV Edizione, Mcgraw-Hill Libri Italia Srl,1996

⁶ Lo Stato possiede i mezzi della produzione - è titolare delle imprese che producono - è datore di lavoro della maggior parte dei Lavoratori attribuendo loro qualifiche, mansioni e salario – decide il riparto del prodotto totale tra i diversi beni e servizi

Stato prende tutte le decisioni relative alla produzione e distribuzione e di **ECONOMIE DI MERCATO** dove il mercato risolve quasi tutti i problemi economici e dove solo gli individui e le imprese assumono decisioni sulla produzione e sul consumo.

Nessuna società contemporanea si configura con le forme estreme sopraevidenziate in quanto entrambe si integrano ed interagiscono interpretando al meglio sia le esperienze di economie di mercato evidenti nei paesi capitalistici, sia le esperienze di economie pianificate dei paesi sovietici e dei paesi ex-socialiste dell'Europa orientale dell'est .

E' importante ancora sottolineare la scelta che la società deve effettuare per individuare gli **Input** (quali beni e servizi⁷ debbono essere utilizzati dalle imprese nei processi produttivi e quali tecnologie attivare) e gli **Output** (beni e servizi ottenuti dal processo produttivo che vengono consumati o che vengono impiegati nella successiva produzione) del sistema economico.

Esempi di Macroeconomia:

- Perché un aumento del prezzo del petrolio genera inflazione e disoccupazione;
- Valutazione del tasso di disoccupazione
- Perché il tasso di inflazione cresce nei periodi di recessione
- Perché una nazione accumula nella bilancia dei commerciale delle partite visibili un forte deficit commerciale
- Perché discriminare il prezzo tra diverse categorie di consumatori
- Tasso elevato di crescita del PIL e bassa disoccupazione alla prima crisi petrolifera del 1970;

Esempi di Microeconomia:

- Un produttore che fissa il prezzo dell'elettricità;
- Un cartello di produttori che fissa il prezzo del petrolio;
- Indagine se frequentare l'Università è un modo ottimo di impiegare il Tempo libero;
- Perché un paese importa macchine ed esporta beni abbigliamento.

⁷ i cosiddetti FATTORI DELLA PRODUZIONE:

TERRA – tutte risorse naturali e ambientali (terra in senso stretto per l'agricoltura e la costruzione di immobili, le risorse energetiche per l'estrazione dal sottosuolo, le risorse minerali...etc)

CAPITALE – beni durevoli utilizzati per produrre i beni e servizi, macchine, strade, impianti, autoveicoli,... ecc.

LAVORO – tempo impiegato dall'individuo nella produzione nelle fabbriche, nelle scuole, nei campi...etc

LE FORZE OPERANTI IN MACROECONOMIA

In un sistema economico sono presenti alcune variabili che influenzano l'equilibrio che su un mercato si viene a determinare allorché Domanda ed Offerta hanno lo stesso valore (ovvero si intersecano in un punto dove ascissa e ordinata assumono lo stesso valore).

Tra le variabili si riscontrano:



• STRUMENTI DI POLITICA ECONOMICA

I governi dispongono di strumenti che vengono utilizzati per influenzare l'attività macroeconomica agendo direttamente sugli obiettivi (Livello di Produzione – Occupazione e Disoccupazione – Prezzi – Commercio Estero) che rappresentano le variabili indotte.

Tra essi ricordiamo:

1. POLITICA DI BILANCIO

La politica di bilancio indica come il Governo incide sull'equilibrio macroeconomico agendo o sulle modalità di impiego delle Imposte (T) o sulla Spesa Pubblica (G) secondo comportamento del governo quale consumatore nel sistema o quale erogatore di Trasferimenti che vanno ad aumentare i redditi di gruppi mirati⁸.

La spesa Pubblica, dunque, opera indicando quale parte di spesa il Governo effettua per l'aumento del Prodotto Interno Lordo (PIL) e come la Tassazione (T), nel suo inasprimento, opera riducendo il reddito e quindi il consumo e quindi il PIL effettivo.

Va sottolineato, ancora, che le imposte agiscono anche sui prezzi dei beni e sui fattori della produzione e quindi sugli incentivi. E' facilmente comprensibile quanto una imposizione fiscale più forte che va a colpire i profitti scoraggia le imprese all'investimento in beni capitali.

2. POLITICA MONETARIA

La politica monetaria, condotta dalla Banca Centrale, si riscontra allorché si regola il controllo sulla Moneta, sul Credito ed sul sistema bancario della nazione.

La banca d'Italia, modificando la massa monetaria in circolazione, agisce su variabili quali il tasso di interesse nominale (i), i corsi ($V = R / i$) dei titoli azionari, i prezzi delle abitazioni, i tassi di cambio (t_c) che influenzano tutti i rapporti esistenti tra moneta, livello di produzione, investimenti e inflazione.

In sede più avanzata entreremo nel merito del mercato delle attività ed il modo in cui una Banca Centrale controlla l'attività economica.

3. POLITICA DEI REDDITI

La politica dei redditi consiste nel tentativo del Governo di regolare l'inflazione attraverso misure di controllo dei salari e dei prezzi.

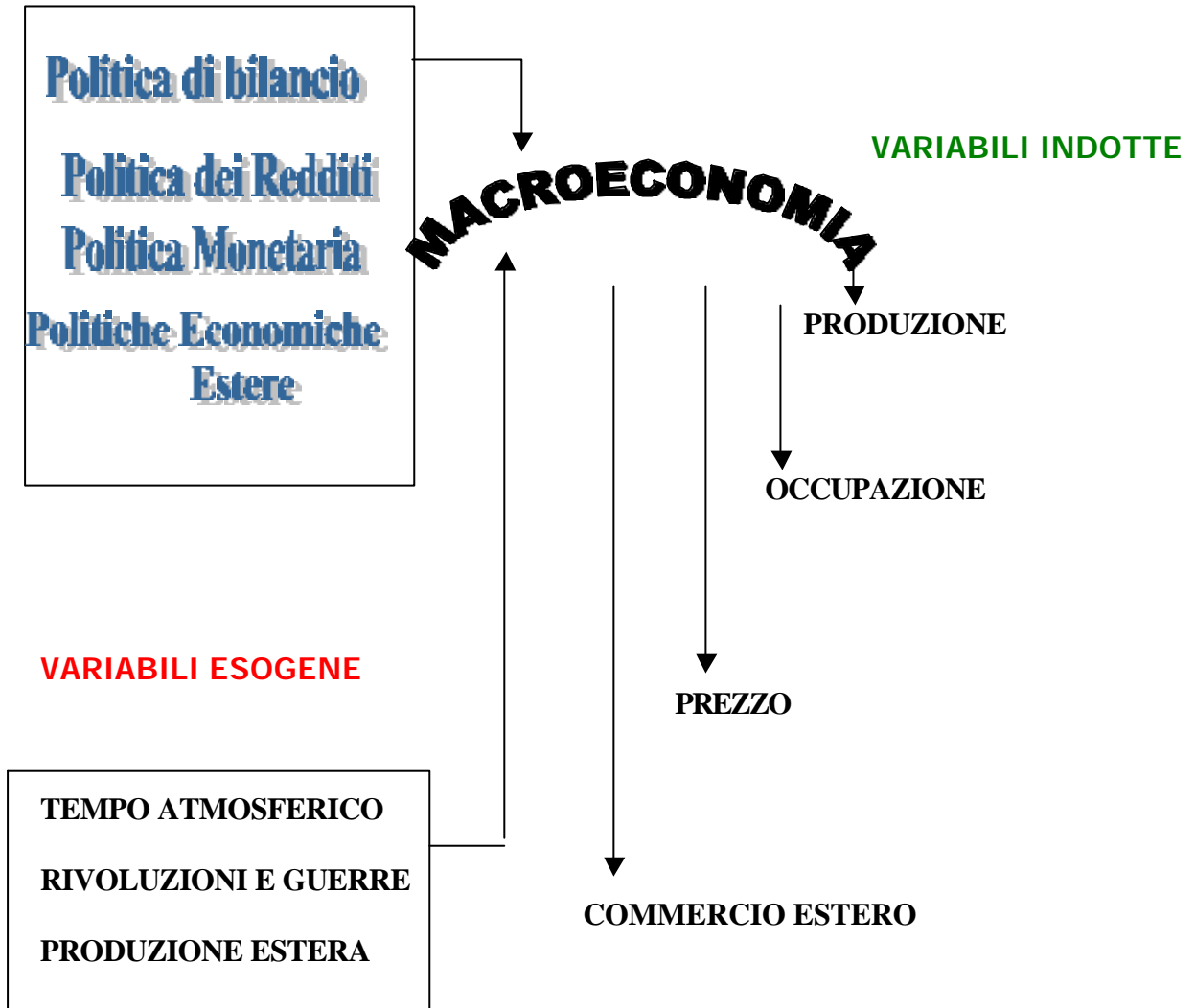
Per rallentare l'inflazione⁹ (p) si attuano politiche fiscali e monetarie restrittive onde ridurre la Produzione ed aumentare la Disoccupazione. Tale risultato, costoso in termini sociali, ha spinto i Governi a ricorrere a tali sistemi solo in periodi di emergenze.

⁸ Anziani – Disoccupati – ecc.

⁹ rappresentata dal **tasso di crescita dei prezzi**. Posto P_t il prezzo di periodo corrente, P_{t-1} il prezzo del periodo precedente, il tasso di crescita del prezzo ovvero il tasso di inflazione è dato dalla relazione $(P_t - P_{t-1})/P_{t-1}$ dove il numeratore rappresenta la variazione Δp tra prezzo corrente e prezzo precedente. Se il valore del tasso è negativo parleremo di DEFLAZIONE. Si definisce IPERINFLAZIONE (in Germania degli anni 20, in Brasile degli anni 80, in Russia negli anni 90) un crescita smisurata del tasso di inflazione).

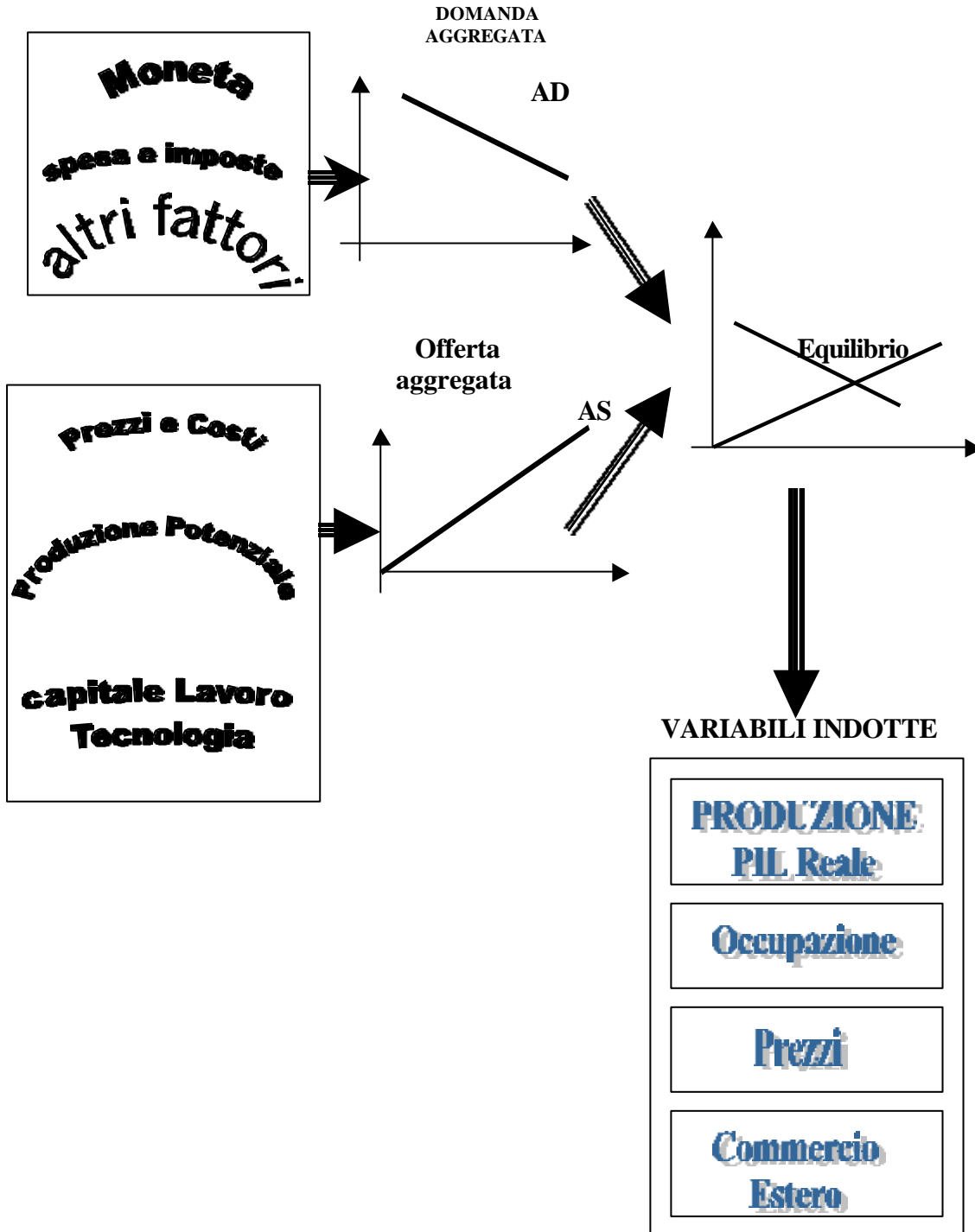
Figura 1 - VARIABILI DI POLITICA ECONOMICA

STRUMENTI DI POLITICA ECONOMICA



Esempio: Prezzo attuale=110; Prezzo Precedente=100 $p = (110 - 100) / 100 = 0.10 = 10\%$ che leggeremo nel modo **IL TASSO DI CRESCITA DEI PREZZI (IL TASSO DI INFLAZIONE) E' DEL 10%**

Figura 2 - FATTORI CHE INFLUISCONO SULL'ATTIVITA' ECONOMICA



CAPITOLO I - I MERCATI

1.1 IL MERCATO DEL LAVORO

Nel mercato del lavoro operano le imprese che domandano il fattore produttivo lavoro ed i lavoratori che lo offrono al prezzo del salario reale (W/p).

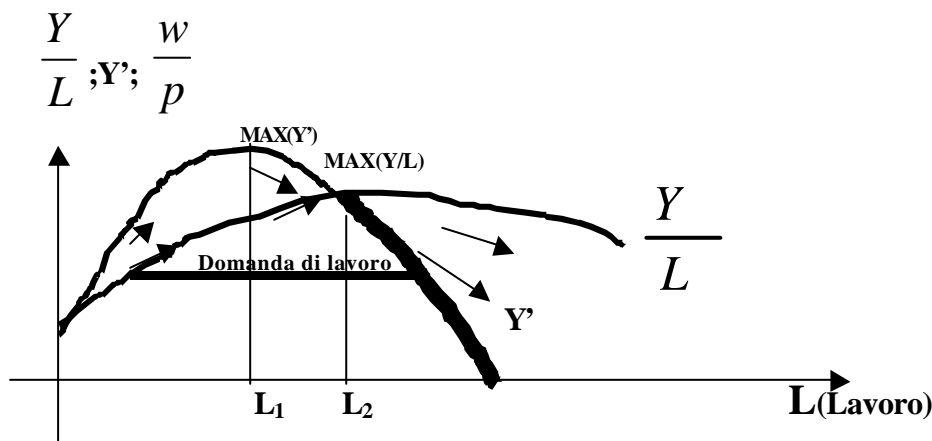
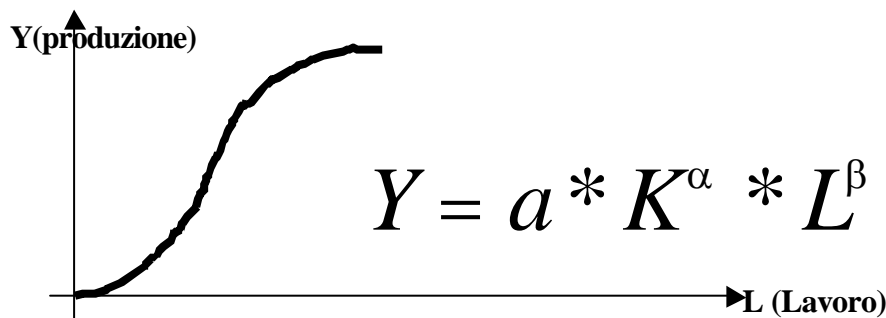
La funzione della produzione, in un mercato di libera concorrenza e nel breve periodo dove il fattore capitale viene considerato dato costante e imm modificabile, è rappresentata dalla funzione:

$$Y = f(K;L)$$

In tale relazione

- **Y** rappresenta il volume della produzione;
- **K** il fattore produttivo Capitale (ammontare di beni capitale di cui l'impresa dispone),
- **L** la quantità di lavoro offerto dal lavoratore.

Assunto che detta funzione è derivabile almeno due volte, che è continua e che assicura rendimenti decrescenti¹⁰ possiamo calcolare la Produttività media ($PMe = Y/L$) e la Produttività Marginale al Lavoro ($PMa = dy / dl$ derivata prima della produzione in base al fattore lavoro) dalle quali poter individuare la funzione di domanda del lavoro coincidente col ramo discendente della Produttività Marginale al lavoro a partire dal punto di incontro con la Produttività Media:



¹⁰ Una Cobb-Duglas a rendimenti decrescenti, assunto K costante, del tipo $Y = 100 * \sqrt{2 * K * L} = 141 * K^{\frac{1}{2}} * L^{\frac{1}{2}}$

esprime l'esemplificazione postulata con $PMe = Y/L = \frac{141 * K^{\frac{1}{2}} * L^{\frac{1}{2}}}{L} = 141 * K^{\frac{1}{2}} * L^{-\frac{1}{2}} = \frac{141 * K^{\frac{1}{2}}}{L^{\frac{1}{2}}} = 141 * \sqrt{\frac{K}{L}}$.

$$PMa = Y' = \frac{\Delta Y}{\Delta L} = \frac{141}{2 * \sqrt{L}} * \sqrt{K} = 70,5 * \frac{\sqrt{K}}{\sqrt{L}}$$

Osservando il grafico della Produzione Media ($PMe=Y/L$) e della Produttività Marginale ($PMa=Y'$) emerge che fino al livello di lavoro L_1 entrambe le curve hanno andamento crescente; nel tratto $L_1 L_2$ la curva della produttività media (PMe) cresce mentre la curva della produzione marginale (PMa) cresce fino al punto $MAX(Y/L)$; dopo L_2 entrambe le curve hanno andamento decrescente.

Si conclude che nel punto di occupazione L_2 si ha il Massimo del livello di produttività media; il punto di incontro tra PMe e PMa rappresenta il massimo del livello di produzione dell'impresa.

Il tratto marcato rappresenta la domanda di lavoro da qui in avanti denominata

$$N_d = a - b \frac{w}{p} \quad \text{ovvero} \quad N_d = f\left(\frac{w}{p}\right)$$

La domanda di lavoro, in sintesi, è funzione decrescente del salario reale (w/p) ed è costituita da tutti lavoratori occupati (N) e dal numero dei lavoratori da assumere (V) per i posti resosi temporaneamente vacanti (organico della ditta non completo)

$$N_d = N + V \quad \text{da cui} \quad N = N_d - V$$

Offerta di Prodotto

Determinata la domanda di lavoro e sostituita nella funzione di produzione, è possibile determinare l'offerta del prodotto effettuata dall'impresa:

$$Y = f\left(K; N_d\left(\frac{w}{p}\right)\right)$$

In termini decisionali, l'impresa deve massimizzare il profitto data dalla differenza tra Ricavi Totali (RT) e costi Totali (CT).

Assunto che i Ricavi Totali sono dati dal prezzo (p) per la quantità ottima prodotta (y):

$$RT = p \cdot y = p \cdot Y = f\left(K; N_d\left(\frac{w}{p}\right)\right)$$

E che i Costi Totali sono rappresentati dai costi dei fattori impiegati nella produzione $a \cdot W$ per il costo lavoro e bC per il costo Capitale

$$CT = aW + bC$$

I profitti dell'impresa da massimizzare saranno l'equivalente dei Ricavi Totali meno i Costi Totali e cioè:

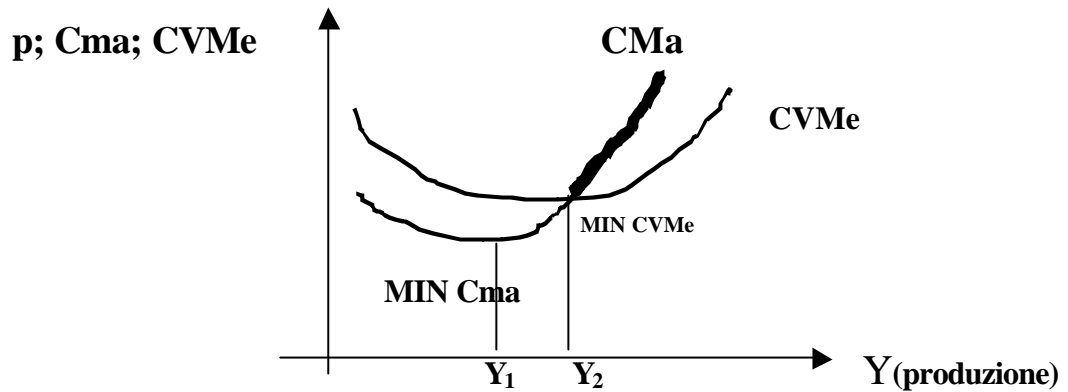
$$\text{PROFITTO MAX} (p) = \max (RT - CT) = \text{Max} (P \cdot y - aW - bC)$$

Dove le condizioni del massimo saranno verificati dall'uguaglianza

$$Pme = Pma .$$

La curva di offerta si collocherà nel tratto ascendente del Costo Marginale (Cma) a partire dal punto minimo dei Costi Variabili Medi (CVMe).

In rappresentazione grafica si avrà



Osservando il grafico del Costo Variabile Medio ($CVMe = CV/Y = CTMe - CFMe$) e del Costo Marginale ($CMa = CT'$) emerge che fino al livello di produzione Y_1 (minimo del costo marginale) entrambe le curve hanno andamento decrescente; nel tratto $Y_1 - Y_2$ la curva dei CMa inizia a crescere mentre la curva dei CVMe continua ancora a decrescere fino al loro punto di incontro che rappresenta il livello minimo dei Costi Variabili Medi; dopo Y_2 entrambe le curve hanno andamento crescente.

Si conclude che nel punto di produzione Y_2 si ha il Minimo del livello dei Costi Variabili Medi; il punto di incontro tra CVMe e CMa rappresenta il minimo del livello dei Costi di Produzione dell'impresa.

Il tratto marcato (ramo ascendente del CMa che parte dal Minimo valore dei CVMe) rappresenta l'Offerta della Produzione e viene indicata con

$$Y = f\left(K; N_d\left(\frac{w}{p}\right)\right)$$

Offerta di Lavoro

L'offerta di lavoro è rappresentata dal numero dei lavoratori disposti ad offrire, ad un determinato prezzo (salario reale), il fattore produttivo lavoro.

E' costituita dai lavoratori occupati e dai lavoratori disoccupati (sia da quelli che hanno già ricoperto il ruolo di assunti ma temporaneamente licenziati sia dai lavoratori in cerca di prima occupazione).

Lavoratori occupati e lavoratori disoccupati costituiscono la Forza Lavoro:

$$N_s = N + U \quad \text{da cui} \quad N = N_s - U$$

dove

N = numero lavoratori occupati

U = Numero dei lavoratori disoccupati

Il numero dei lavoratori calcolati dall'offerta di Lavoro (N_s) confrontato col numero dei lavoratori calcolati dalla domanda di lavoro (N_d) si desume che il numero dei disoccupati è pari ai posti vacanti aggiunto all'eccesso di offerta di lavoro che in formula diventa:

$$N_s - U = N_d - V$$

Ovvero

$$U = (N_s - N_d) + V$$

Dove ($N_s - N_d$) rappresenta l'eccesso di offerta di lavoro (disoccupati volontari non disposti a lavorare al salario reale di equilibrio).

Da qui in avanti considereremo l'offerta di lavoro come funzione crescente del salario reale

$N_s = n + f(w/p) \quad \text{ovvero} \quad N_s = f(w/p)$

Offerta di Lavoro Straordinario

Normalmente i lavoratori sono vincolati dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro a prestare un numero predeterminato, che varia da settore a settore di produzione, di ore lavorative ordinarie.

Nello stesso contratto l'impresa domanda, sempre entro limiti prefissati, lavoro straordinario.

Nel modello neoclassico assumendo per ipotesi :

- Che il lavoro straordinario é retribuito allo stesso prezzo del lavoro ordinario (nella contrattistica, invece, il lavoro straordinario ha sempre delle diverse maggiorazioni di costo rispetto al lavoro ordinario) il lavoro straordinario :
- Che il lavoratore può scegliere nell'insieme delle possibilità delle quantità di lavoro espressa in ore (h) ai salari reali (w/p) ;

il lavoratore risolve il problema scegliendo (come già si apprende nell'equilibrio del consumatore che deve scegliere tra la combinazione di due beni X1 e X2) la combinazione ottima collocata nel punto dove il più alto saggio di salario consente di realizzare una retribuzione complessiva maggiore.

Definito con

- R la retribuzione data dal prodotto tra il Salario reale e le ore dedicate (H) al lavoro;
- H le ore da dedicare al lavoro;
- w/p il salario reale;

assunto che

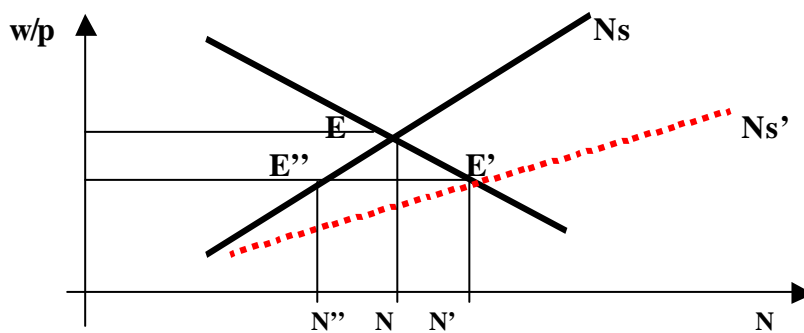
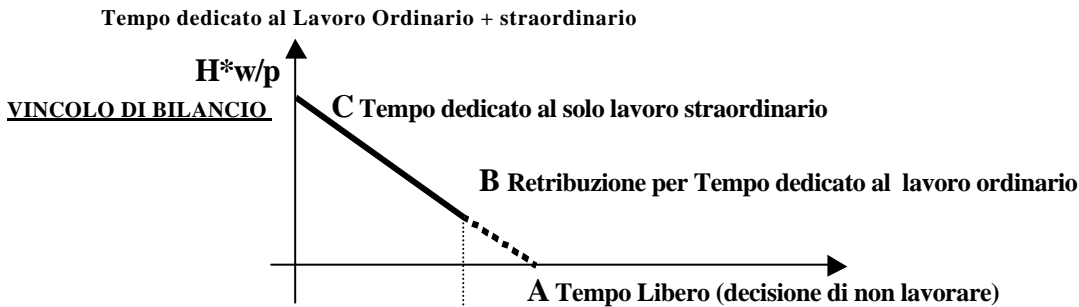
- il punto B assicura il livello della retribuzione del solo lavoro ordinario
- il punto A coincide con la decisione del lavoratore di non prestare alcun tipo di lavoro;
- il segmento CA rappresenta il vincolo del bilancio tra la scelta del Tempo Libero rappresentato sull'asse delle ascisse e la scelta del Tempo da dedicare al Lavoro straordinario rappresentato sull'asse delle ordinate a partire dal livello della retribuzione ordinario simboleggiata con R_0
- il tratto CB rappresenta l'insieme delle combinazioni per scegliere quanto lavoro straordinario offrire in cambio del tempo libero;

ricordando, nel caso di specie, che

- *il vincolo di bilancio è espresso dalla relazione Retribuzione per lavoro ($H*w/p$) + Valore attribuito al Tempo Libero = Retribuzione Complessiva;*
- *il saggio marginale di trasformazione ($-w/p$) indica la pendenza della retta del bilancio;*

possiamo dedurre che il lavoratore offre lavoro straordinario allorché la retribuzione che percepisce ($H*w/p$) offre maggiore soddisfazione di quella ordinaria.

Nel grafico sottoriportato possiamo dedurre le esemplificazioni teoriche espresse confrontando le ore da destinare al lavoro straordinario (H) ed il numero dei lavoratori (Ns) disposti ad effettuarlo

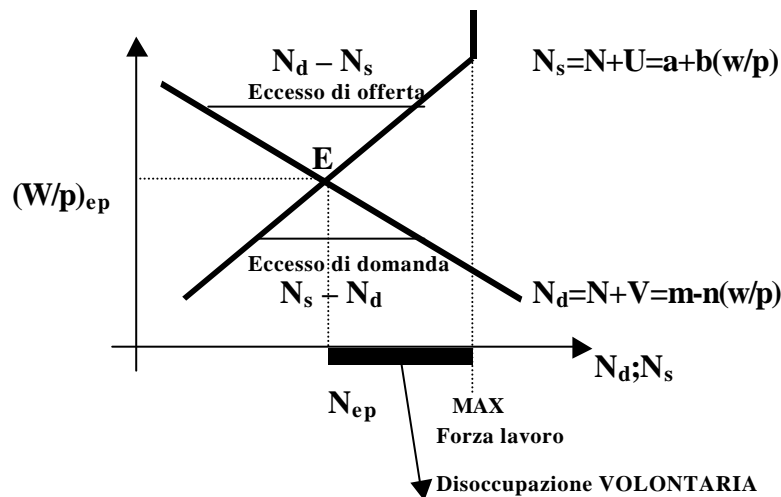


Nel tratto $N'-N$ si coglie l'indifferenza dell'impresa ad assumere nuovi lavoratori o retribuire lavoro straordinario.

Nel tratto $N' - N''$ si rileva la quantità di lavoro straordinario che gli occupati sono disposti ad offrire in corrispondenza dei rispettivi salari reali.

Equilibrio nel mercato del lavoro

Nel punto E della figura sottoriportata, dove la domanda di lavoro N_d uguaglia l'offerta di lavoro N_s , si verifica l'equilibrio di pieno impiego (N_{ep}) al salario reale di equilibrio $(W/p)_{ep}$.



Nel punto di intersezione tra domanda e offerta di lavoro vale, dunque, la relazione :

$$\boxed{N_d = N_s \quad \text{ovvero} \quad N_d - N_s = 0}$$

□ Se $N_d > N_s$ ovvero se $N_d - N_s > 0$

si registra un eccesso di domanda di lavoro,:

□ se $N_s > N_d$ ovvero se $N_s - N_d > 0$

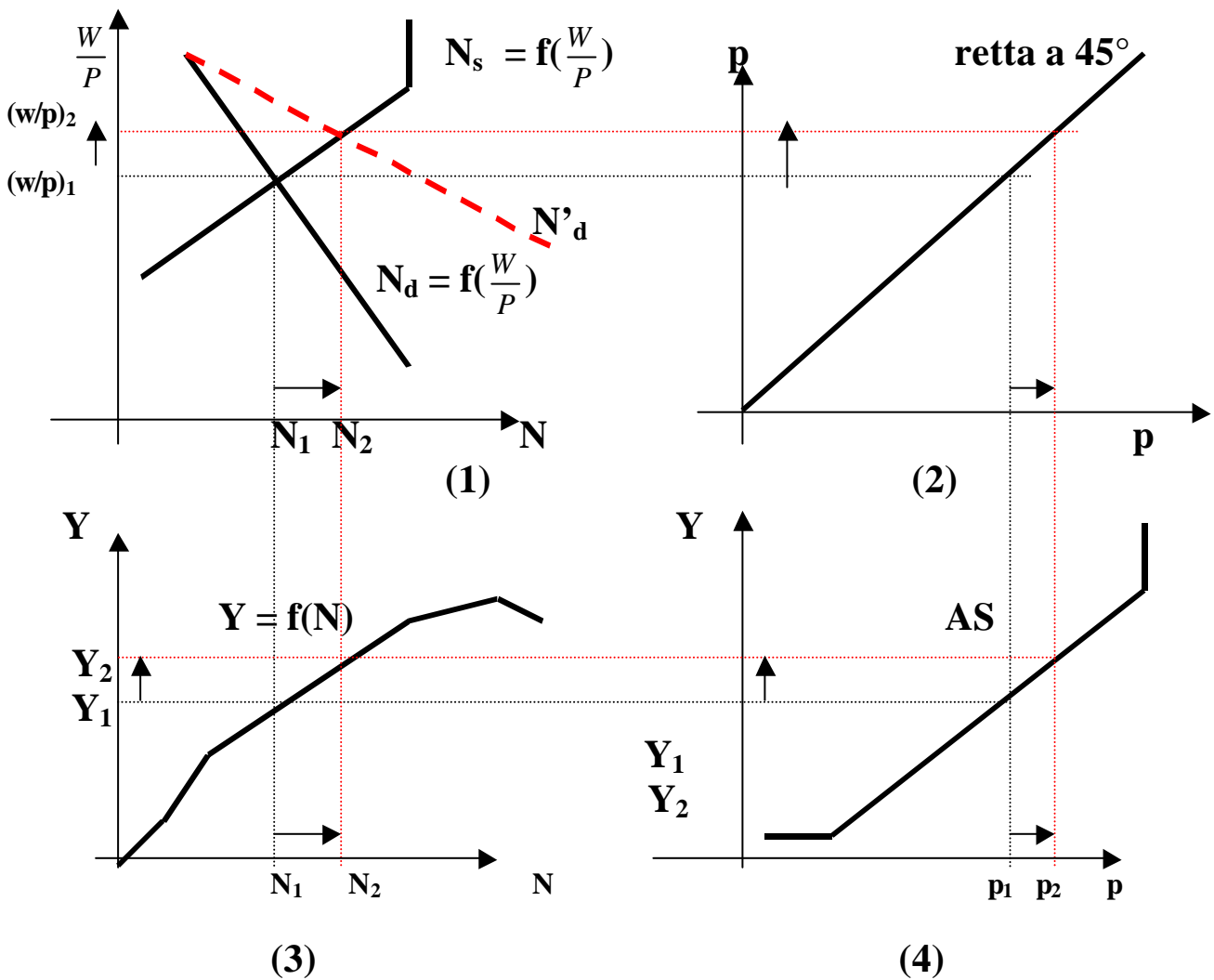
si registra un eccesso di offerta di lavoro .

COSTRUZIONE DELLA AS

Partendo dall'equilibrio del mercato del lavoro, ad un determinato salario reale $(W/p)_1$ corrisponde un determinato livello di occupazione N_1 ed un livello di produzione pari Y_1 ad un determinato prezzo p_1 .

Se ipotizziamo un incremento dei salari reali dal livello $(W/p)_1$ al livello superiore $(W/p)_2$, la curva della domanda di lavoro diventa più elastica generando un livello di occupazione N_2 più elevato; conseguentemente seguendo la produzione essa aumenterà al livello Y_2 con un aumento nei prezzi del valore di p_2 .

Tale nuova coppia di valori Y_2 e p_2 trasferita sullo stesso grafico della primitiva coppia consente di rappresentare una retta, ad andamento crescente detta **curva AS**, che esprime le combinazioni prezzo-produzione.



Dalla sintesi grafica possiamo dedurre le relazioni che seguono:

$$N_d \uparrow \rightarrow \frac{W}{P} \uparrow \rightarrow Y; N; p \uparrow$$

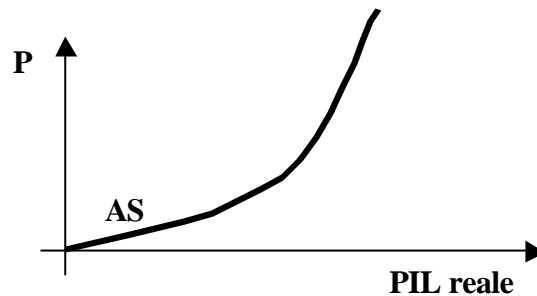
OFFERTA AGGREGATA

L'offerta aggregata rappresenta la domanda attesa dalle imprese e quindi evidenzia che cosa produrranno e venderanno le Imprese ai diversi livelli dei prezzi.

L'andamento è quello di una funzione diretta e come la domanda effettiva (AD) mette in relazione il livello della produzione con il livello dei prezzi.

Se su un piano cartesiano rappresentiamo sull'asse delle ascisse il PIL Reale e sull'asse delle ordinate il Livello del prezzo possiamo derivare una funzione che indica il livello di produzione (Y) che le imprese hanno deciso di offrire dati i prezzi, i costi e le condizioni di mercato.

In grafico si rileva:



In forma deterministica

$$Y = p * N$$

Dove

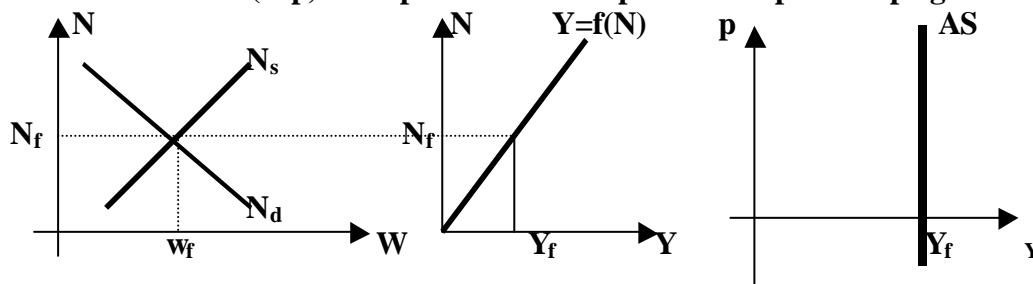
$p = \frac{Y}{N}$ rappresenta la produttività media e N rappresenta il numero dei lavoratori occupati.

Le variazioni del livello dei prezzi sono **proporzionali** alle variazioni della offerta aggregata, dell'offerta del lavoro o della produttività del lavoro.

SCHEDELLA DELLA CURVA DI OFFERTA AGGREGATA

Scheda Classica

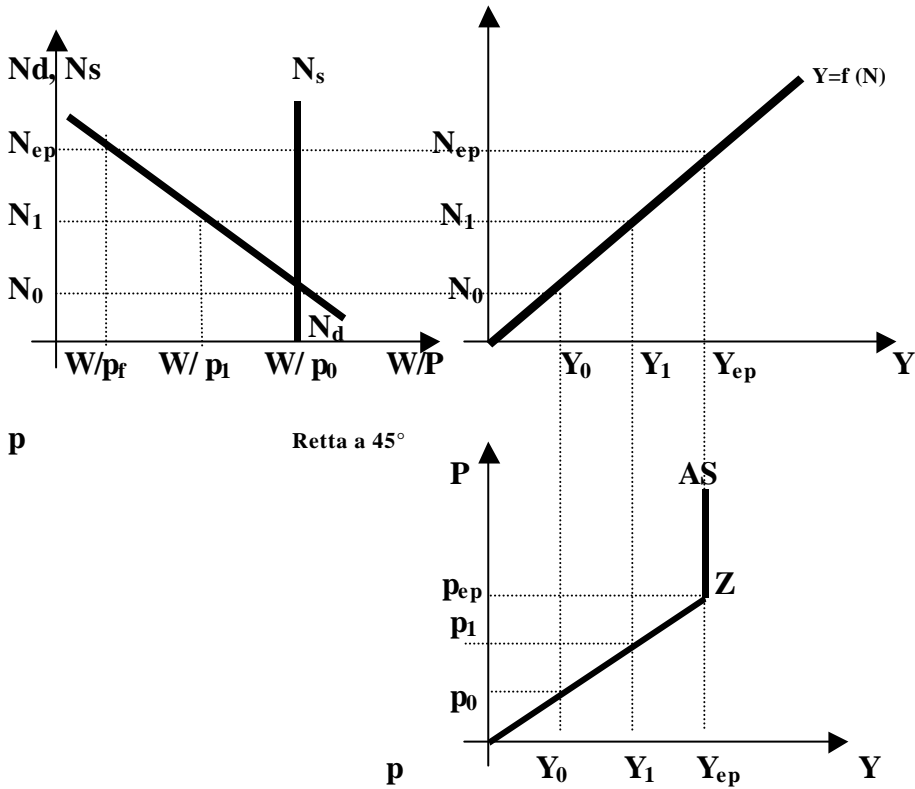
Il mercato è la concorrenza perfetta ed i salari monetari (w) ed i prezzi (p) sono flessibili e per ipotesi il salario reale (w/p) è sempre al livello del prodotto di pieno impiego.



Le variazioni dei salari monetari e dei prezzi sono proporzionali per cui il salario reale si tiene uguale a W_f e l'offerta aggregata è perfettamente rigida in corrispondenza del prodotto di pieno impiego Y_f

L'offerta si sposta verso destra se la produttività al lavoro aumenta o la scheda di offerta del lavoro si sposta anch'essa verso destra.

Funzione Keynesiana



L'offerta aggregata è funzione crescente del livello dei prezzi finché non si raggiunge il livello di piena occupazione (N_f).

1.2 IL MERCATO DEI BENI

DOMANDA AGGREGATA (AD)¹¹

E' possibile offrire una spiegazione su fenomeni del tipo:

Nel periodo tra la seconda guerra mondiale e la prima crisi petrolifera degli anni '70 si è potuto osservare un elevato tasso di crescita del PIL ed una bassa occupazione, successivamente la crescita del PIL è diminuita e la disoccupazione è dilagata.

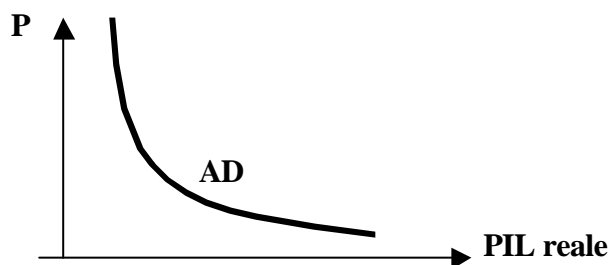
Gli economisti di macroeconomia spiegano queste tendenze servendosi degli strumenti della Domanda AD (Aggregate Demand) e dell'Offerta AS (Aggregate Supply).

La domanda aggregata mette in relazione il livello della produzione con il livello dei prezzi.

Se su un piano cartesiano rappresentiamo sull'asse delle ascisse il PIL Reale e sull'asse delle ordinate il Livello del prezzo possiamo derivare una funzione che indica la somma della spesa che i vari agenti economici (Famiglie, Imprese, Governo) sopportano per acquistare un determinato ammontare di beni e servizi a determinati prezzi.

L'andamento della funzione è decrescente.

In grafico si rileva:



Il grafico porta a comprendere come

- una espansione monetaria genera una maggiore produzione cui corrisponde un maggiore livello dei Prezzi;
- un aumento di efficienza genera una maggiore produzione ed un minor livello dei prezzi

Deterministicamente essa è data da :

$$AD = C + I + G$$

Dove

- C rappresenta il Consumo delle Famiglie = funzione della costante Componente autonoma (C_0) e diretta della propensione marginale (c) al consumo moltiplicata per Reddito Disponibile (Y_d) con $Y_d =$ Reddito (Y) al netto della Tassazione (T)

$$Y_d = Y - T = Y - t * Y = Y * (1-t);$$

$$C = C_0 + c Y_d = C_0 + c (1-t)*Y$$

- **I** rappresenta la spesa delle Imprese che corrisponde ad una funzione costituita da una componente autonoma I_0 e da una componente che risulta inversamente proporzionale al tasso di interesse reale (r)

¹¹ Non va confusa con la domanda DD presentata in microeconomia che rappresenta le quantità ed i prezzi dei singoli beni quando i prezzi degli altri beni ed il Reddito sono considerati dati e costanti.

$$I = I_0 - h(r)$$

Nel caso di specie gli investimenti vengono assunti come dati e cioè $I = I_0$

- G rappresenta la spesa sostenuta dal Governo e viene assunta come data $G = G_0$

Con tali assunzioni il livello della domanda aggregata che si assume pari al livello del Reddito (Y) sarà:

$$Y = \underbrace{C_0 + c(1-t)Y}_C + \underbrace{I_0}_I + \underbrace{G_0}_G$$

Sviluppando per Y otterremo:

$$Y - cY + ctY = C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y - cY(1-t) = C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y * [1 - c(1-t)] = C_0 + I_0 + G_0$$

dividendo per $[1 - c(1-t)]$ ed indicando con

A la componente autonoma ($C_0 + I_0 + G_0$)

m il moltiplicatore keynesiano $1 / [1 - c + ct]$

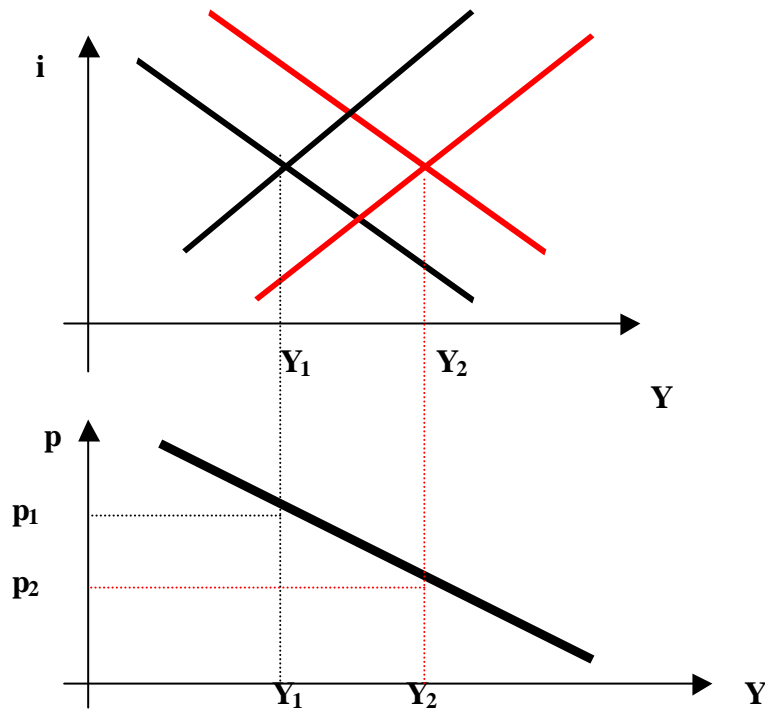
si avrà:

$$Y^{12} = m * A$$

¹² Se esprimiamo la produzione in funzione della produttività media essa assume il seguente valore: $Y = p * N$ dove p = produttività media data dalla produzione totale (Y) rapportata alla forza occupata (N); $p = Y/N$
 N = numero dei lavoratori occupati.

Con tale assunzione la formula $Y = m * A$ diventa $p * N = m * A$ ossia $N = m * A / p$

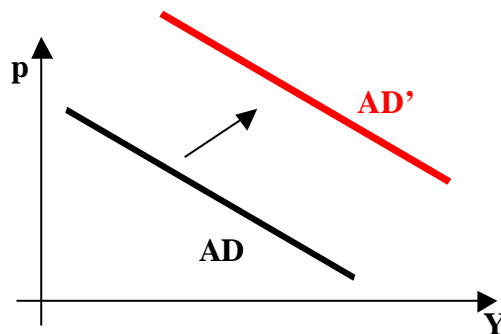
SCHEDA DELLA DOMANDA AGGREGATA



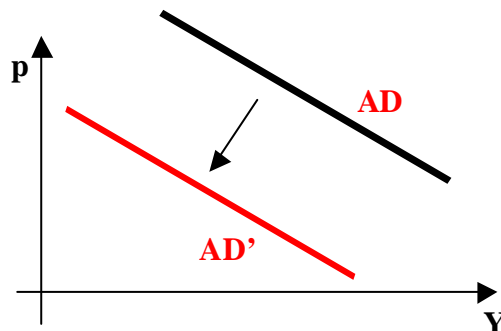
Variazione dei parametri delle curve IS e LM, generano spostamenti della curva di domanda aggregata.

Incrementi degli Investimenti (I), della Spesa Pubblica (G) e della quantità di Moneta nominale (M) spostano la curva della domanda (AD) verso l'alto (AD') e viceversa, diminuzioni egli Investimenti (I), della Spesa Pubblica (G) e della quantità di Moneta nominale (M) spostano la curva verso il basso.

Aumenti di G, I, M



Decrementi di G, I, M



SINTESI DEL MODELLO MACROECONOMICO PRE-KEYNESIANO

SUBSISTEMA AUTONOMO (risolvibile indipendentemente dagli altri subsistemi)		SUBSISTEMA DIPENDENTE (dipendente dalla risoluzione del subsistema autonomo)	
1	$Y = f(N)$	6	$Y = C + S$
2	$N_d = f\left(\frac{W}{P}\right)$	7	$D = C + I$
3	$N_s = f\left(\frac{W}{P}\right)$	8	$I = f(r)$
4	$N_d = N_s$	9	$S = f(Y; r)$
5	$N = \min(N_d ; N_s)$	10	$I = S$
		11	$PY = MV$ ovvero $M = kPY$ (risolvibile solo se è risolto il subsistema autonomo)

INCOGNITE:

$Y ; N_d ; N_s ; N ; W ; P ; C ; I ; S ; D ; r$

REDDITO REALE; OCCUPAZIONE; SALARIO REALE

(determinati dalla funzione aggregata della produzione e dalle circostanze che influenzano l'offerta di lavoro e quindi risultano indipendenti dalla domanda aggregata dei beni e dalla quantità nominale di moneta);

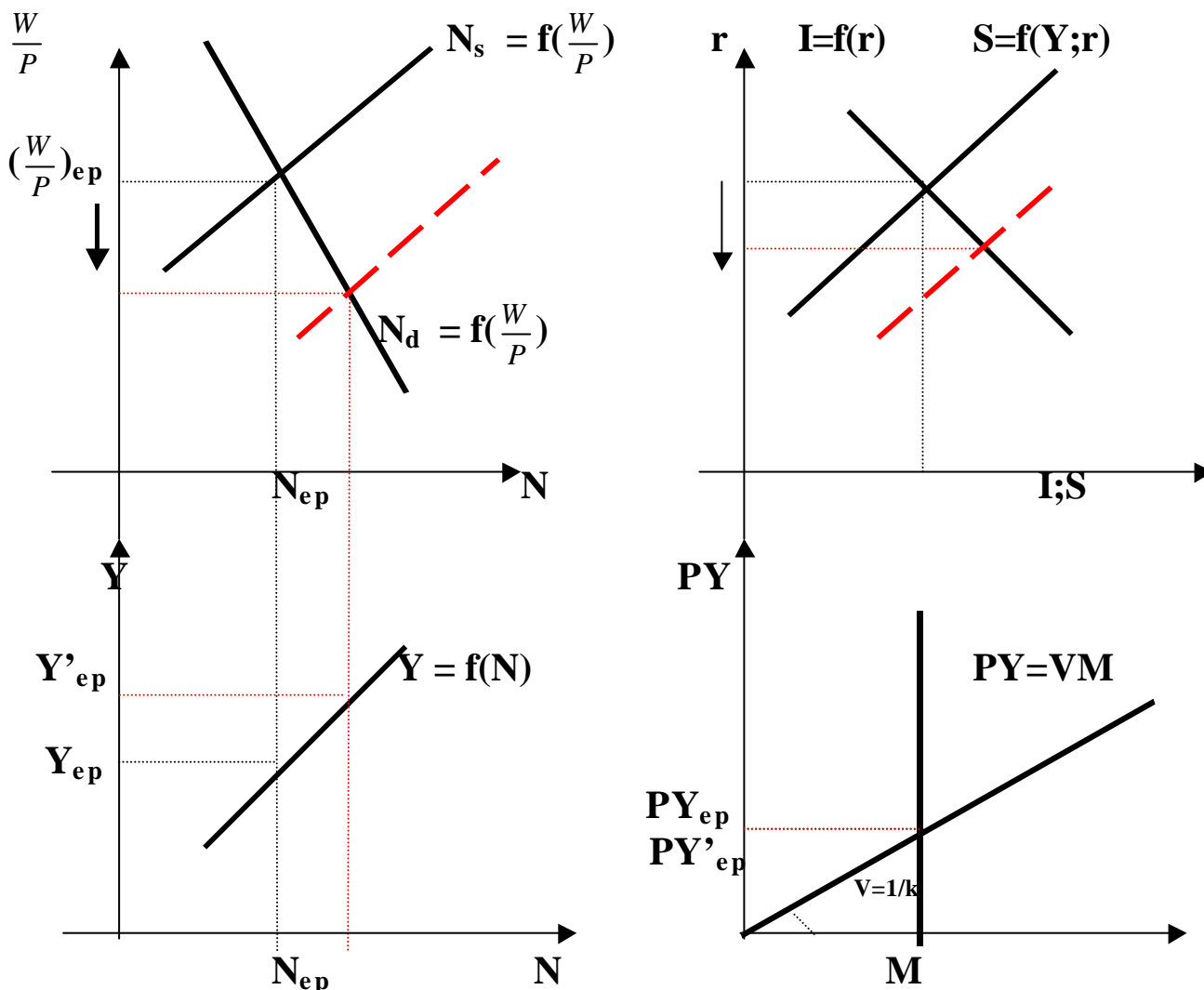
CONSUMO ; RISPARMIO ; INVESTIMENTI ; TASSO DI INTERESSE REALE

(determinati dai rendimenti attesi dagli investimenti, dalle preferenze intertemporali dei consumatori e dalle circostanze di equilibrio del reddito reale);

LIVELLO GENERALE DEI PREZZI

(determinato dalla quantità nominale di moneta in circolazione, dalla velocità di circolazione della stessa e dalle circostanze di equilibrio del reddito reale);

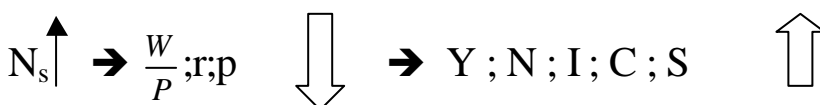
SINTESI GRAFICA DEL MODELLO PRE-KEYNESIANO



Una riduzione del prezzo dell'offerta di lavoro genera un salario reale più ridotto con conseguente aumento dell'occupazione e del Reddito. L'aumento del reddito genera più risparmi (trasposizione verso destra) con conseguente abbassamento del tasso reale di interesse e successivo innalzamento degli investimenti.

Il livello generale dei prezzi diminuisce poiché il reddito monetario rimane costante mentre il reddito reale aumenta.

Come si può riflettere, un mutamento di preferenze nei lavoratori ipotizzato con più offerta di lavoro, genera nelle equazioni presentate una variazione in tutte le variabili endogene ed in particolare:



N.B.

- Non si esemplifica il Mercato delle Obbligazioni poiché esso si comporta all'opposto del mercato dei beni e cioè ad un eccesso di domanda dei beni (EDB) corrisponde un eccesso di offerta di obbligazioni (EOO) ed a un eccesso di offerta dei beni (EOB) corrisponde un eccesso di domanda di obbligazioni.
- M = quantità di moneta offerta W = salari P = Prezzi
- $\frac{W}{P}$ = salari reali N_{ep} = occupati in equilibrio di pieno impiego
- Y_{ep} = produzione in equilibrio di pieno impiego
- r = tasso di interesse reale [r = tasso di interesse nominale (i) al netto del tasso di inflazione (π)]

Esercizi

La funzione della domanda di lavoro $N_d=N+V=m-n(w/p)$

- si configura con la richiesta di lavoro da parte dei lavoratori*
- è inversamente proporzionale dal saggio reale del salario ←*
- si configura con la richiesta di lavoro da parte delle imprese ←*
- è costituita dal numero dei lavoratori occupati più i posti vacanti ←*

La funzione della offerta $N_s=N+U=a+b(w/p)$

- si configura con la richiesta di lavoro da parte dei lavoratori ←*
- è direttamente proporzionale dal saggio reale del salario ←*
- si configura con la richiesta di lavoro da parte delle imprese*
- è costituita dal numero dei lavoratori occupati più i disoccupati ←*

Una diminuzione del prezzo dell'offerta di lavoro genera

- un salario reale più ridotto (w/p) ←*
- un salario reale (w/p) maggiore*
- Uno spostamento della curva dell'offerta di lavoro verso destra ←*
- Un aumento di occupazione ←*

Una diminuzione del prezzo dell'offerta di lavoro genera

- Maggiori investimenti poiché il tasso reale di interesse diminuisce ←*
- un salario reale (w/p) minore ←*
- Uno spostamento della curva del risparmio verso destra ←*
- Una diminuzione dei consumi*

Una diminuzione del prezzo dell'offerta di lavoro genera

- Un aumento dell'occupazione ←*
- Una maggiore offerta di moneta*
- Una diminuzione del livello dei prezzi ←*
- Un aumento dei consumi e del reddito reale ←*

Una diminuzione del prezzo dell'offerta di lavoro genera

- Un aumento dell'occupazione, del Reddito Reale, degli investimenti, del Consumo e del risparmio ←*
- Una minore offerta di moneta*
- Una maggiore offerta di moneta*
- Un abbassamento del tasso reale di interesse ←*

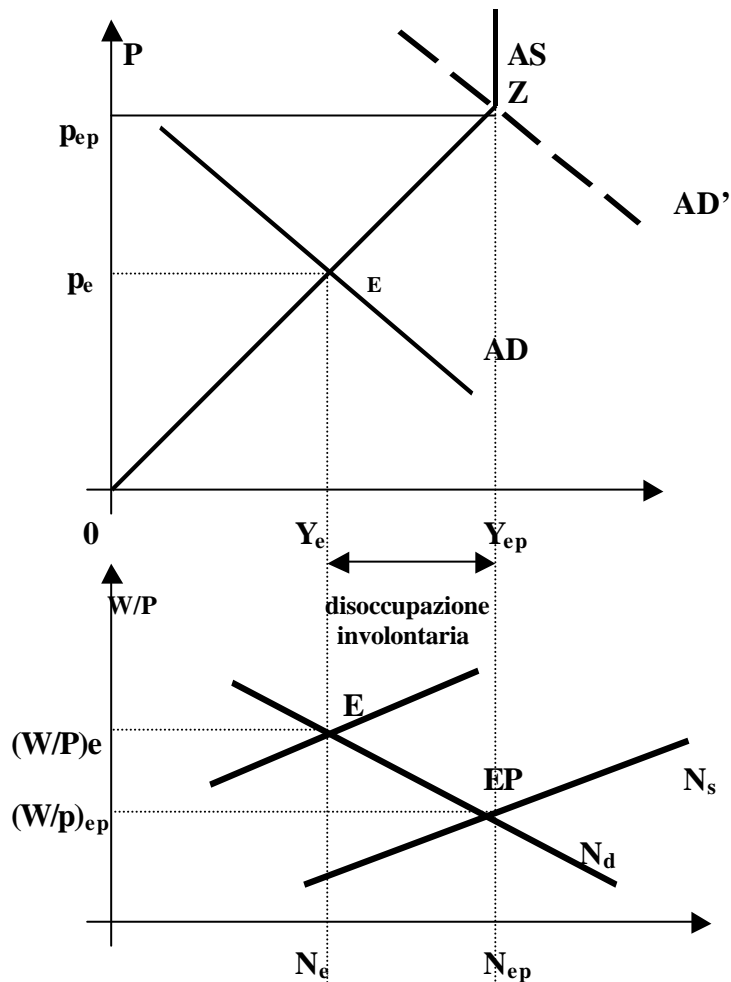
La curva AS mette in relazione:

- Il livello dei prezzi con il livello della Produzione ←*
- Il tasso di interesse reale con il Reddito*
- I consumi con gli Investimenti*
- Il salario reale con il numero dei lavoratori occupati*

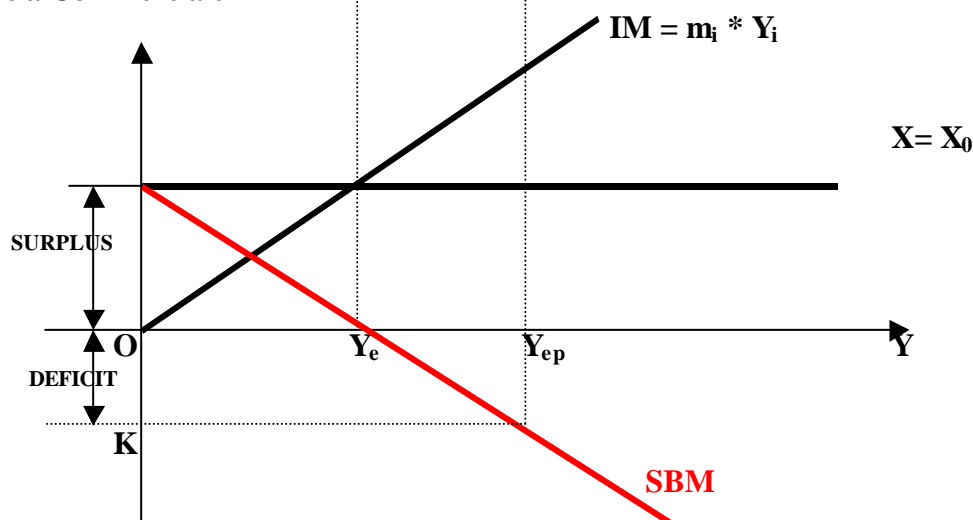
EQUILIBRIO

Il punto di incontro della domanda aggregata con l'offerta aggregata individua gli stessi valori di Produzione Reale che offerenti ed acquirenti sono disposti gli uni ad offrire a quel prezzo, gli altri ad acquistare a quello stesso prezzo.

In Grafico:



Saldo Bilancia Commerciale



Considerazioni sull'equilibrio (E) a raffronto con l'equilibrio di pieno impiego (EP)

Fino a che esiste disoccupazione involontaria (scarto tra occupazione di pieno impiego [$N_{ep} - N_i$] le variazioni della domanda aggregata non sono proporzionali a quelle del livello di produzione o del livello del prezzo.

Quando l'illusione monetaria cessa e raggiunta la piena occupazione (N_{ep}), gli incrementi della domanda aggregata determinano variazioni proporzionali sia del livello del prezzo e nessuna variazione nel livello della produzione (si conclude che raggiunto il punto Z, ogni aumento della domanda aggregata genera soltanto aumenti di prezzi ma non di produzione.

Il deficit della bilancia commerciale (SBM) rappresenta il sacrificio cui si va incontro negli scambi con l'estero per associare al reddito ($O Y_e$) maggiore occupazione ($N_{ep} - N_e$).

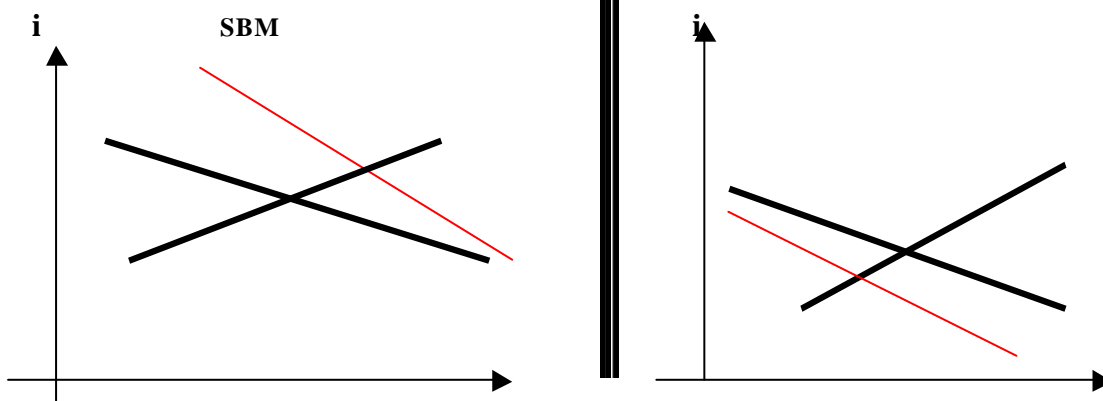
Abbiamo, solo per comodità di lettura, introdotto il grafico rappresentante il Saldo della bilancia commerciale (SBM) quale differenza tra le esportazioni (X) date costanti (X_0) e le importazioni (IM) crescenti secondo il coefficiente m_i ed il reddito Y_i ($IM = m_i * Y_i$).

Un capitolo ad hoc sulla bilancia dei pagamenti introdurrà la bilancia commerciale $SBM = X - IM$ anche in considerazione delle variabili che le influenzano (Reddito estero Y_w , Reddito interno Y_i , Prezzo estero, P_w , Prezzo interno P_i , tasso di cambio –sia fisso che flessibile- t_c)¹³.

Il caso completo IS-LM-SBM verrà successivamente approfondito; al momento si osserva la posizione del punto di equilibrio (E) nel sistema economico.

Se (E) a sinistra di SBM si ha SURPLUS

Se (E) a destra di SBM si ha DEFICIT



$$X \uparrow = f \left(Y_w \uparrow; \frac{P_i}{P_w * t_c} \downarrow \right)$$

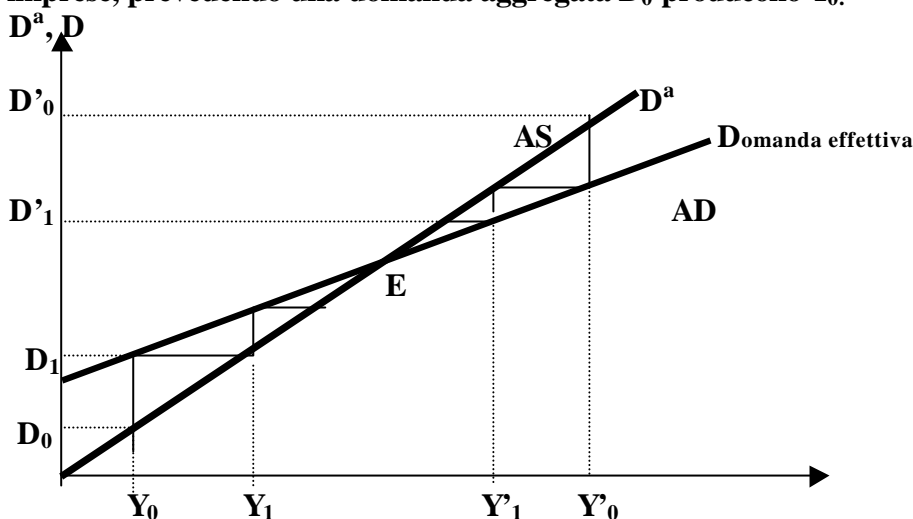
$$IM \uparrow = f \left(Y_i \uparrow; \frac{P_i}{P_w * t_c} \uparrow \right)$$

13

FUNZIONAMENTO DEL MERCATO DEI BENI

Consideriamo date le curve di domanda e offerta aggregata (come risultano dalla figura 1.1), ed ipotizziamo che le imprese, prevedendo una domanda aggregata D_0 producono Y_0 .

Figura 1.1



Si rileva che i consumatori e gli investitori domandano effettivamente (D_1) che risulta maggiore di quella attesa (D_0) per cui nel periodo successivo l'impresa offerente produrrà (Y_1) cui corrisponderà una domanda effettiva (D_2) maggiore della precedente (D_1) e così di seguito fino a raggiungere il punto E per variazioni di domanda via via decrescenti.

Lo stesso ragionamento potrebbe ripetersi se ipotizzassimo che l'impresa, ottimisticamente, prevede un livello di produzione (Y'_0) collocato a destra del punto di equilibrio. Si riscontrerebbe un livello di produzione superiore a quello effettivamente domandato per cui l'aggiustamento convergerebbe verso il basso.

Possiamo dunque affermare che i processi di aggiustamento del mercato sono legati a meccanismi spontanei che correggono le errate previsioni fatte dalle imprese e tali meccanismi portando all'equilibrio espresso dall'equazione $D=Y$ equivalente alla relazione

$$D - Y = 0$$

Da tale relazione l'equilibrio del mercato dei beni e servizi risulterà dove la domanda aggregata $D = C + I + G$ uguaglierà l'offerta aggregata $Y = p * N$ ed esattamente sarà dove $D = Y$ cioè dove

$$C + I + G = p * N$$

Sviluppando è possibile determinare la funzione obiettivo (N)=numero dei lavoratori occupati per quella domanda e quella offerta di equilibrio:

con $I = \text{dato} = I_0$, $G = \text{dato} = G_0$, $C = C_0 + c(1 - t)Y = C_0 + c(1 - t) * p * N$ si ottiene:

$$C_0 + c(1 - t) * p * N + I_0 + G_0 = p * N$$

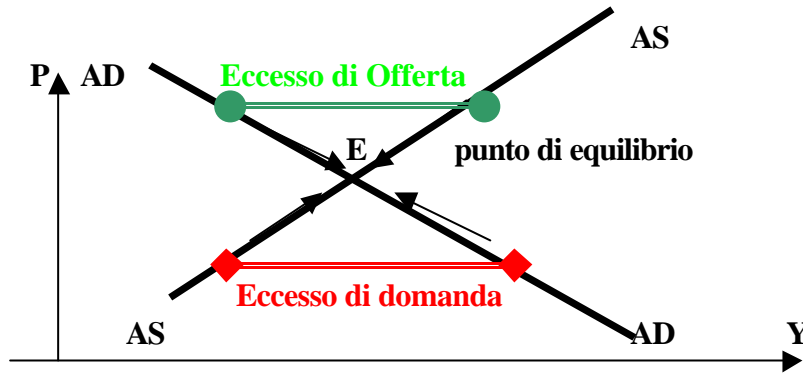
$$C_0 + I_0 + G_0 = p * N - c(1 - t) * p * N$$

$$A = p * N [1 - c(1 - t)]$$

da cui

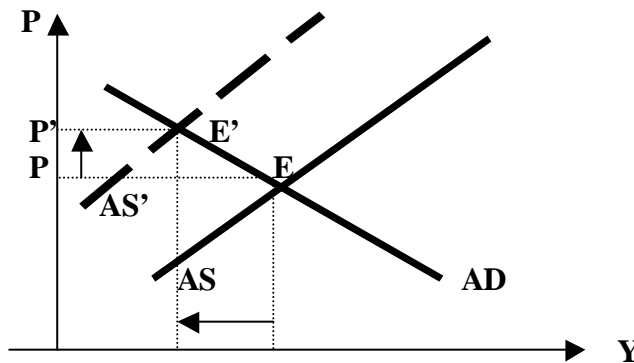
$$N_e = \frac{A}{\pi * [(1 - c(1 - t))]} = \frac{m * A}{\pi}$$

VARIAZIONI DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA



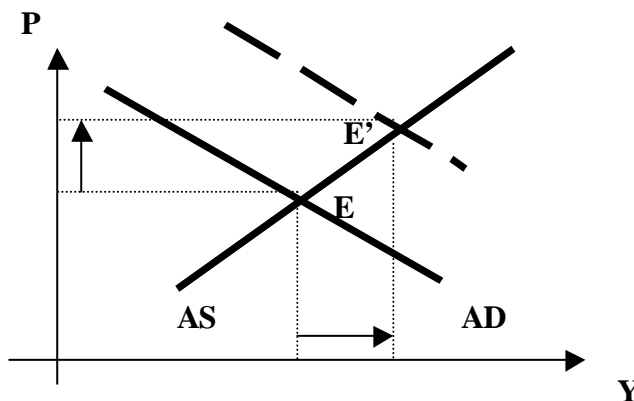
VARIAZIONE DELL'OFFERTA (spostamento della curva a SINISTRA)

L'equilibrio da E si sposta ad E' con conseguente riduzione del livello della produzione ed aumento di prezzo.



VARIAZIONE DELLA DOMANDA (spostamento della curva in ALTO)

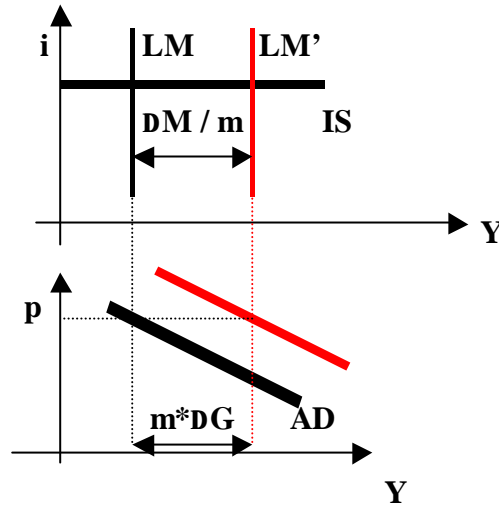
L'equilibrio da E si sposta ad E' con conseguente espansione del livello della produzione ed aumento di prezzo.



Esercizi

- 1. Se la spesa pubblica (G) aumenta la domanda aggregata compie uno spostamento:**
 a) verso sinistra b) verso destra
 c) verso l'alto ← d) verso il basso

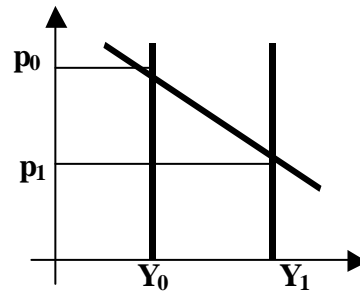
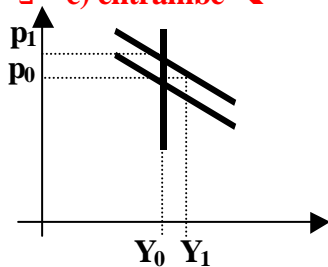
Quando la domanda aggregata si sposta verso l'alto si registra un aumento della offerta di moneta nominale e il valore dello spostamento - con una IS orizzontale e una LM verticale - è pari a $\Delta Y = m \cdot \Delta G$ misurato da un'offerta di moneta nominale verso destra pari a $\Delta M / m$



- Con una IS meno che infinita ed una LM inclinata positivamente, lo spostamento è inferiore al valore $\Delta Y < m \cdot \Delta G$;
- Con una IS inclinata positivamente ed una LM inclinata meno che infinita, lo spostamento è inferiore al valore $\Delta Y > m \cdot \Delta G$;
- quando l'offerta di moneta nominale aumenta la domanda aggregata si sposta verso l'alto di valore pari a $\Delta M / m$ con IS orizzontale e LM verticale
- Con una IS inclinata positivamente ed una LM inclinata meno che infinita, lo spostamento è inferiore al valore $\Delta Y < \Delta M / m$;

- 2. dato l'equilibrio AD-AS con livello di prezzo uguale a p_0 , un incremento dell'offerta di moneta sposta la domanda aggregata AD verso l'alto in AD' determinando**

- a) eccedenza di domanda pari a $Y_1 - Y_0$ in corrispondenza di p_0 e pari variazioni di prezzo e di prodotto
- b) aumento dei prezzi da p_0 a p_1 che elimina l'eccedenza di domanda
- c) entrambe ←



- 3. Esporre la curva della domanda aggregata o scheda di domanda con pendenza negativa;**

4. Cosa accadrebbe in un mercato di beni e servizi se i prezzi si dichiarassero rigidi anziché flessibili. Evidenziare sia il caso di prezzo superiore che di prezzo inferiore a quello di equilibrio.
5. Esporre la curva della offerta aggregata o scheda di offerta con pendenza positiva;
6. spiegare brevemente il perché delle seguenti false affermazioni:
 - l'aumento del prezzo del petrolio in Italia, a causa di disordini, diminuisce la domanda del petrolio negli USA;
 - l'aumento delle tasse di iscrizione all'università riduce la domanda di istruzione superiore

7. Calcolare il Reddito di equilibrio dati:

$$\square c=0.80=80\%$$

$$\square t=0.20=20\%$$

$$\square I_0=100$$

$$\square C_0=20$$

$$\square G_0 = 30$$

Conoscendo la funzione dei Consumi :

$$C = C_0 + c(1-t)Y$$

possiamo calcolare, in forma esplicita, la relazione col reddito:

$$C = 20 + 0.80(1-0.20)*Y = 20 + 0.64Y$$

In equilibrio possiamo affermare che

$$\text{REDDITO} = \text{SPESA}$$

$$Y = D$$

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 20 + 0.64Y + 100 + 30$$

$$Y - 0.64Y = 20 + 100 + 30$$

$$Y(1-0.64) = 150$$

$$0.36Y = 150$$

$$Y = 150 / 0.36 = 2.77 * 150 = 415$$

Risposta :

Il reddito di equilibrio é 415.

- Come varia il Reddito ad una variazione positiva ($DA = +100$) della componente autonoma ?

Quando varia in aumento la componente autonoma per uno qualsiasi dei suoi componenti (C_0 I_0 G_0) di un valore DA il Reddito varia di $m \cdot DA$ dove m rappresenta il moltiplicatore keynesiano $m = 1/[1 - c(1 - t)]$

$$DY = m \cdot DA; \quad DY = 100/0.36; \quad DY = 2,77 \cdot 100 = 277$$









$$Y = Y_1 + DY = 415 + 277 = 692 \text{ Uguale a } 2.77 \cdot 250 = 692$$

Da rispondere con immediatezza


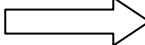



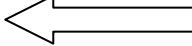


- Come varia il Reddito ad una variazione negativa (da $c = 80\%$ a $c = 75\%$) della propensione marginale al consumo ($DC = -5\%$) ?
- Come varia il Reddito ad un inasprimento dell'aliquota di tassazione (da $t = 20\%$ a $t = 25\%$) ($Dt = 5\%$) ?
- Come varia il Reddito ad una variazione positiva degli investimenti (da $I_0 = 100$ a $I_0 = 120$) ($DI = 20$) ?
- Come varia il Reddito ad una variazione positiva della spesa pubblica investimenti (da $G_0 = 30$ a $G_0 = 40$) ($DG = 10$) ?
- Come varia il Reddito ad una variazione positiva del Consumo autonomo (di sussistenza) (da $C_0 = 20$ a $C_0 = 25$) ($DC = 5$) ?
- Un aumento di G_0 rispetto ad una diminuzione degli Investimenti I_0 di uguale valore assoluto fa variare il Reddito di Equilibrio ($DG = 10$ con $DI = 10$) ?
- Con variazioni della componente autonoma la curva della domanda si traspone o cambia pendenza ?
- Con variazioni della tassazione o della propensione marginale al consumo la curva della domanda si traspone o cambia pendenza ?

QUADRO DI SINTESI

DOMANDA

Domanda che aumenta 	Spostamento in alto 	Prezzo 	Quantità 
Domanda che diminuisce 	Spostamento in basso 	Prezzo 	Quantità 

OFFERTA

Offerta che aumenta 	Spostamento a destra 	Prezzo 	Quantità 
Offerta che diminuisce 	Spostamento a sinistra 	Prezzo 	Quantità 

MOLTIPLICATORE KEYNESIANO

Moltiplicatore keynesiano $m=1/[1-c(1-t)]$ 	se aliquota di tassazione t 	se propensione marginale al consumo c 	REDDITO 
---	--	---	---

Moltiplicatore keynesiano (in assenza di tassazione) $m=1/[1-c]=1/s$ 	se propensione marginale al risparmio $s=1-c$ 	se propensione marginale al consumo c 	REDDITO 
--	--	---	---

1.2.1 IL MODELLO KEYNESIANO

CENNI STORICI

Fino agli anni Settanta, la Macroeconomia¹⁴ moderna si è articolata sul contributo di Keynes ed in particolare nell'opera Teoria generale dell'Occupazione, dell'Interesse e della Moneta¹⁵ successivamente, Hicks, nel 1937, in una recensione della Teoria Generale ha considerato sia gli aspetti reali che quelli monetari, conseguendo, nel periodo del secondo dopoguerra, più successo dello stesso originario pensiero keynesiano.

La riformulazione di Hicks si basa su due curve fondamentali di nome IS-LL, successivamente chiamate IS-LM sulla base di rielaborazioni di molti autori tra cui Hansen, Modigliani, Smith.

In questa sede sarà proposto uno schema di studio del solo settore chiuso dell'Economia reale, trascurando, per snellezza e semplicità, gli aspetti monetari e finanziari con la ipotesi che gli investimenti costituiscono una variabile data esogena (gli investimenti, assunti come variabile data esogena, non vengono spiegati).

EQUILIBRIO MACROECONOMICO

Per costruire il modello Keynesiano reddito-spesa risulta essenziale conoscere il concetto di equilibrio macroeconomico.

Siamo di fronte ad un equilibrio macroeconomico quando la domanda aggregata (o domanda effettiva, o domanda globale) è perfettamente uguale all'offerta aggregata (o domanda attesa) misurata nel prodotto nazionale o più genericamente nel Reddito.

In simboli l'equazione di equilibrio cui si fa riferimento risulta:

ECONOMIA CHIUSA	ECONOMIA APERTA	
$Y=C+I+G$	$Y=C+I+G+(X-IM)$	dove Y = offerta globale C+I+G o C+I+G+X-IM domanda effettiva C = consumi delle famiglie I = investimenti delle imprese G = spesa Pubblica X = esportazioni IM = importazioni (X-IM)= esportazioni nette

Tutte le variabili possono essere considerate in termini monetari detti anche nominali (a prezzi correnti) o in termini reali (a prezzi costanti).

¹⁴ Per una trattazione più ampia ed approfondita

A LIVELLO INTERMEDIO

CASAROSA(1991), CHRYSTAL(1987), DORNBUSCH E FISCHER(1988) GORDON(1989)

SECONDO L'APPROCCIO DELLA MACROECONOMIA CLASSICA

BARRO (1987).

A LIVELLO INTRODUTTIVO

GRAZIANI(1981), FISCHER,DORNBUSCH (1986), LOMBARDINI(1986),JOSSA(1988), SAMUELSON,NORDHAUS (1987), COZZI,ZAMAGNI(1989)

¹⁵ Cfr KEYNES,1936

opera scritta con linguaggio ricco e complesso, ma povera di elementi matematici.

MODELLO QUANTITATIVO KEYNESIANO

VARIABILI ENDOGENE	VARIABILI IRRILEVANTI	Y	REDDITO	$Y = pN$
		C	CONSUMI	$C = cY$
	VARIABILE OBIETTIVO	N	OCCUPAZIONE	

c = PROPENSIONE MARGINALE AL CONSUMO

$$c = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

π = PRODUTTIVITA' MEDIA DEL LAVORO

$$\pi = \frac{Y}{N}$$

VARIABILI ESOGENE	VARIABILE DATA VARIABILE STRUMENTALE	I	INVESTIMENTI	I_0
		G	SPESA PUBBLICA	G_0

modello della DOMANDA

$$Y = C + I + G$$

PROBLEMA:

RAGGIUNGERE UN LIVELLO DI **OCCUPAZIONE** USANDO LO STRUMENTO DELLA **SPESA PUBBLICA**

RISOLUZIONE DEL MODELLO 1

$$(1.1) \quad Y = C + I + G$$

sostituendo nella (1.1)

$$C = C_0 + cY$$

si ottiene

$$(1.2) \quad Y = C_0 + cY + I + G$$

che risulta per Y

$$(1.3) \quad Y - cY = C_0 + I + G$$

$$\text{da cui} \quad Y(1-c) = C_0 + I + G$$

e vale a dire

$$Y = \frac{1}{1-c}(C_0 + I + G)$$

sostituendo nella (1.3) a Y il valore

$$Y = pN$$

si ottiene la forma ridotta (1.4)

$$pN(1-c) = C_0 + I + G$$

cioè:

$$N = \frac{(C_0 + G + I)}{\pi(1-c)}$$

assegnando a N il valore \bar{N} e
risolvendo per G si ottiene:

$$G = \pi \bar{N}(1-c) - I - C_0$$

Esempio numerico

$$c=0,80 \quad C_0=50 \quad I=40 \quad G=0$$

$$Y = 50 + 0,80Y + 40 + 0$$

$$Y - 0,80Y = 50 + 40 + 0$$

$$Y = \frac{1}{1-0,80}(50 + 40 + 0)$$

$$0,20Y = 90$$

$$Y = 5 \times 90$$

$$Y = 450$$

MOLTIPLICATORE KEYNESIANO

Della spesa	degli Investimenti
$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-c} = \frac{1}{s}$	$\frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1-c} = \frac{1}{s}$
$G \uparrow \Leftrightarrow Y \uparrow$	$I \uparrow \Leftrightarrow Y \uparrow$
$s \uparrow \Leftrightarrow Y \downarrow$	$s \uparrow \Leftrightarrow Y \downarrow$
$c \uparrow \Leftrightarrow Y \uparrow$	$c \uparrow \Leftrightarrow Y \uparrow$

Esercitazioni:

1. ipotizzando che la variabile data I si incrementa di 10 passando dal valore iniziale 40 al valore finale 50 quale variazione della domanda Y si registrerà ?
2. ipotizzando che la variabile data Consumi di sussistenza C_0 si incrementa di 10 passando dal valore iniziale 50 al valore finale 60 quale variazione della domanda Y si registrerà ?
3. ipotizzando che la variabile strumentale si incrementa di 10 passando dal valore iniziale 0 al valore finale 10 quale variazione della domanda Y si registrerà ?
4. Possiamo affermare che all'incrementarsi delle variabili G , I , C_0 la domanda (Y) cresce (è influenzata positivamente) ?
5. ipotizzando che la propensione al risparmio (c) diminuisce dall' 80% (0,80) al 60% (0,60) come varia la domanda (Y) ?
6. Possiamo affermare che al diminuire della propensione marginale al consumo aumenta la domanda (Y)
7. Una variazione positiva della spesa pubblica accompagnata da una pari variazione negativa degli investimenti quale effetto produce sulla domanda ?
8. Rappresentare graficamente la situazione iniziale della domanda (Y) a raffronto con la casistica di cui ai punti 1,2,3,4,5,6.

MODELLO QUANTITATIVO KEYNESIANO

REDDITO-SPESA CON POLITICA DI BILANCIO (spesa pubblica e tassazione)

VARIABILI ENDOGENE	VARIABILI IRRILEVANTI	Y	REDDITO	$Y = pN$
		C	CONSUMI	$C = C_0 + cY_d$ $Y_d = Y - tY$
	VARIABILE OBIETTIVO	N	OCCUPAZIONE	

$c =$ PROPENSIONE MARGINALE AL CONSUMO

$$c = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

$\pi =$ PRODUTTIVITA' MEDIA DEL LAVORO

$$\pi = \frac{Y}{N}$$

$t =$ aliquota di tassazione

VARIABILI ESOGENE	VARIABILE DATA	I	INVESTIMENTI	I_0
	VARIABILE STRUMENTALE	G	SPESA PUBBLICA	G_0

modello della DOMANDA

$$Y = C + I + G$$

PROBLEMA:

RAGGIUNGERE UN LIVELLO DI **OCCUPAZIONE** USANDO LO STRUMENTO DELLA **SPESA PUBBLICA**

RISOLUZIONE DEL MODELLO 2

(1.1) $Y = C + I + G$

sostituendo nella (1.1)

$C = C_0 + cY_d$

si ottiene

(1.2) $Y = C_0 + cY_d + I + G$

$Y = C_0 + c(Y - tY) + I + G$

che risolta per Y

(1.3) $Y - cY + ctY = C_0 + I + G$

$Y - cY(1-t) = C_0 + I + G$

da cui $Y[1 - c(1-t)] = C_0 + I + G$

e cioè

$Y = \frac{1}{1 - c(1 - t)} (C_0 + I + G)$

sostituendo nella (1.3) a Y il valore

$Y = pN$

si ottiene la forma ridotta (1.4)

$pN[1 - c(1 - t)] = C_0 + I + G$

cioè:

$N = \frac{(C_0 + G + I)}{\pi [1 - c(1 - t)]}$

assegnando ad N il valore \bar{N} e

risolvendo per G si ottiene:

$G = \pi \bar{N} [1 - c(1 - t)] - I - C_0$

Esempio numerico

$c=0,80 \quad C_0=100$

$I=200 \quad G=200$

$t=0,25$

$Y = 100 + 0,80Y_d + 200 + 200$

$Y = 100 + 0,80(Y - 0,25Y) + 200 + 200$

$Y - 0,80Y(1 - 0,25) = 100 + 200 + 200$

$Y[1 - 0,80(1 - 0,25)] = 100 + 200 + 200$

$Y = \frac{1}{1 - 0,80(1 - 0,25)} (100 + 200 + 200)$

$Y = 2,5 \times 500$

$Y = 1.250$

MOLTIPLICATORE KEYNESIANO

della spesa	della tassazione
$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{[1 - c(1 - t)]}$	$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-c}{[1 - c(1 - t)]}$
$G \uparrow \Leftrightarrow Y \uparrow$	$t \downarrow \Leftrightarrow Y \uparrow$

Esercitazione
(vero o falso)

NEL MOLTIPLICATORE KEYNESIANO DELLA TASSAZIONE

1. un aumento della aliquota di tassazione produce un aumento del reddito?
2. una variazione della tassazione produce un movimento della domanda? ←
3. se l'aliquota di tassazione diminuisce, la curva della domanda diventa più rigida ?
4. se l'aliquota di tassazione varia, la curva della domanda si sposta parallelamente a se stessa?

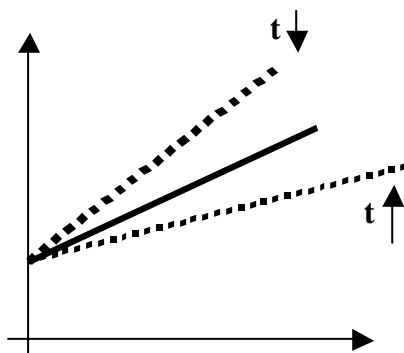
NEL MOLTIPLICATORE KEYNESIANO DELLA SPESA

1. una diminuzione della spesa pubblica sposta la curva della domanda verso il basso e contribuisce al miglioramento dell'occupazione?
2. una variazione in aumento della spesa pubblica migliora il livello dell'occupazione? ←
3. se la spesa pubblica diminuisce, la curva della domanda si sposta parallelamente a se stessa verso l'alto e diventa più rigida ?
4. se la spesa pubblica varia, la curva della domanda si sposta parallelamente a se stessa? ←

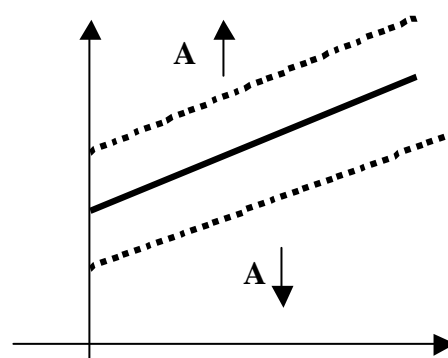
Verificare con dati a scelta le risposte offerte alle domande 1,2,3,4.

Rappresentare graficamente gli spostamenti della domanda al variare della spesa pubblica ed al variare dell'aliquota di tassazione.

VARIAZIONE DELL'ALIQUTA
DI TASSAZIONE ($t\%$)



VARIAZIONE DELLA
COMPONENTE AUTONOMA (A)



CAPITOLO II IL FUNZIONAMENTO DI UN SISTEMA ECONOMICO CHIUSO

2.1 Dal modello Keynesiano al Modello di Hicks

Quando il tasso d'interesse atteso (r^a) è dato, possiamo affermare che le condizioni della domanda aggregata di beni e servizi determinano sia il livello di equilibrio del reddito (Y_e) che il livello dell'Occupazione (N_e).

Dalla relazione

$$r^a = i - p^a$$

dove :

π^a è il tasso di inflazione atteso
 i è il tasso di interesse nominale

si può dedurre che gli investitori, in un certo periodo, considerano le aspettative sull'inflazione indipendenti da ciò che avviene nel periodo stesso .

Quando il reddito (Y) è dato, possiamo affermare che le condizioni della domanda e dell'offerta di moneta e di obbligazioni determinano, nel breve periodo, il tasso di interesse nominale (i)

Tanto premesso porta alla naturale conclusione che il MERCATO DEI BENI E SERVIZI e i mercati delle Attività risultano interdipendenti (non si può determinare alcun livello di reddito senza conoscere il tasso di interesse nominale e viceversa) che è l'equivalente di non poter determinare né descrivere il mercato dei beni e servizi senza tenere in considerazione ciò che accade nel mercato delle attività (e viceversa).

In una recensione di J.R. Hicks alla teoria generale di Keynes si rileva che un esame simultaneo del mercato dei beni e servizi e dei mercati delle attività può meglio interpretarsi attraverso la lettura del modello IS-LM¹⁶.

E' utile dunque, prima di affrontare ogni dettaglio, riformulare l'idea di J.R. Hicks.

❖ **MERCATO DEI BENI E SERVIZI**

se il tasso di interesse nominale non è dato, la condizione di equilibrio del mercato dei beni e servizi non è altro che una equazione a due incognite (reddito Y e tasso i) del tipo:

$$D_{(Y,i)} = Y \quad \text{o anche} \quad D_{(Y,i)} - Y = 0$$

Tale equazione offre tutte le combinazioni possibili (coppie di valori) del tasso di interesse nominale (i) e del livello del reddito (Y) che assicurano l'equilibrio nel mercato dei beni e servizi.

L'insieme di questi punti giacciono sulla curva che chiameremo IS

❖ **MERCATO DELLE ATTIVITA'**

se il tasso di interesse nominale non è dato, la condizione di equilibrio del mercato delle attività non è altro che una equazione a due incognite (reddito Y e tasso i) del tipo:

¹⁶ Tale concetto è stato successivamente ripreso e sviluppato da molti altri autori.

$$M_{d(Y,i)} = M_s/P \quad \text{o anche} \quad M_{d(Y,i)} - M_s/P = 0$$

Tale equazione offre tutte le combinazioni possibili (coppie di valori) del tasso di interesse nominale (i) e del livello del reddito (Y) che assicurano l'equilibrio nel mercato delle attività.

L'insieme di questi punti giace sulla curva che chiameremo LM

In conclusione, sia sulla IS sia sulla LM si individua una coppia di valori (Y, i) che assicurano l'equilibrio sui due mercati.

In grafica tale equilibrio è espresso nel punto di incontro (E) tra la IS e la LM

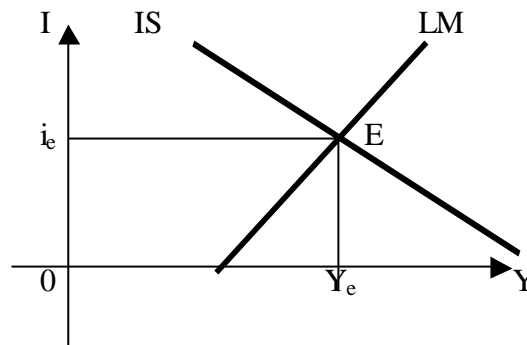


Figura 1.1

Dalla figura 1.1 risulta che nel punto E esiste una ed una sola coppia di valori (Y, i) che assicura l'equilibrio in tutti i mercati.

Tale coppia di valori, dipendendo dalla forma di IS e dalla forma della LM, porta alla conclusione, peraltro più volte riportata, che i livelli di equilibrio del reddito e del tasso di interesse nominale sono determinati, simultaneamente, dalle condizioni della domanda e dell'offerta dei beni e dalle condizioni della domanda e dell'offerta delle attività

2.2 Caratteristiche della curva IS

Dalla relazione

$$D = C + I + G \quad [1]$$

Assunto che

- ◆ $C = C_0 + c(Y + Tr - T) \Rightarrow C = C_0 + cY + cTr - cT$
- ◆ $I = I_0 - b \cdot r^a; \quad I = I_0 - b(i - \pi^a); \quad I = I_0 - bi + b\pi^a$
- ◆ $G = G_0$

Otteniamo, sostituendo nella [1]:

$$D = C_0 + cY + cTr - cT + I_0 - bi + b\pi^a + G_0 \quad [2]$$

Ponendo

$$A = C_0 + cTr - cT + I_0 + G_0 \quad (\text{COMPONENTE AUTONOMA DELLA SPESA})$$

Ed assumendo che

1. l'inflazione attesa è nulla ($\pi^a = 0$)
2. $D = Y$

$$\text{L'equazione [2]} \quad D = A - bi + cY$$

diventa :

$$Y = A - bi + cY$$

Da cui

$$Y - cY = A - bi$$

$$Y(1 - c) = A - bi$$

$$Y = \frac{1}{1 - c} (A - bi)$$

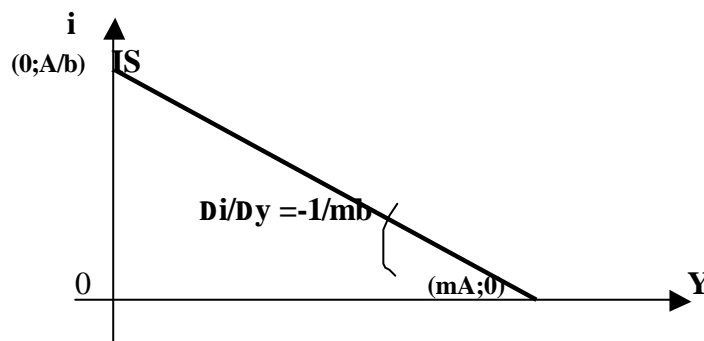
e posto $m = 1/(1-c)$ (moltiplicatore Keynesiano)

$$Y = m(A - bi) \quad [3] \quad \text{Oppure} \quad i = A/b - Y/m \quad [4]$$

Analizzando la [3] e la [4] possiamo derivare le caratteristiche della curva IS ed in particolare:

le intercette della IS sull'asse orizzontale e sull'asse verticale sono rispettivamente, mA e A/b e che l'inclinazione della curva IS sull'asse orizzontale è $-1/m$ (coefficiente angolare della [4] ovvero derivando la [4] rispetto a Y)¹⁷

- ◆ intercetta dell'asse orizzontale che misura il Reddito $Y_{\max} = mA$ quando $i=0$ e rappresenta il termine noto dell'equazione [3]
- ◆ intercetta dell'asse verticale che misura il tasso di interesse massimo $i_{\max} = A/b$ quando il reddito $Y=0$ (rappresenta il termine noto dell'equazione [4])
- ◆ la pendenza della retta è data dal coefficiente angolare espresso nell'equazione (4). In valore si ottiene da $\Delta i/\Delta y = -1/m$



Da tali parametri possiamo dedurre che la curva IS è tanto più piatta (elastica), rispetto all'asse orizzontale, quanto maggiori sono i valori del moltiplicatore (m) e del parametro b (figura 1.1.a dove le curve IS e IS' si differenziano per il diverso valore di m che risulta maggiore per la IS') mentre la pendenza della IS rispetto all'asse orizzontale è una funzione decrescente del valore del moltiplicatore e della sensibilità degli investimenti rispetto al tasso di interesse nominale (Figura 1.1.b).

¹⁷ $di/dY = -1/m$

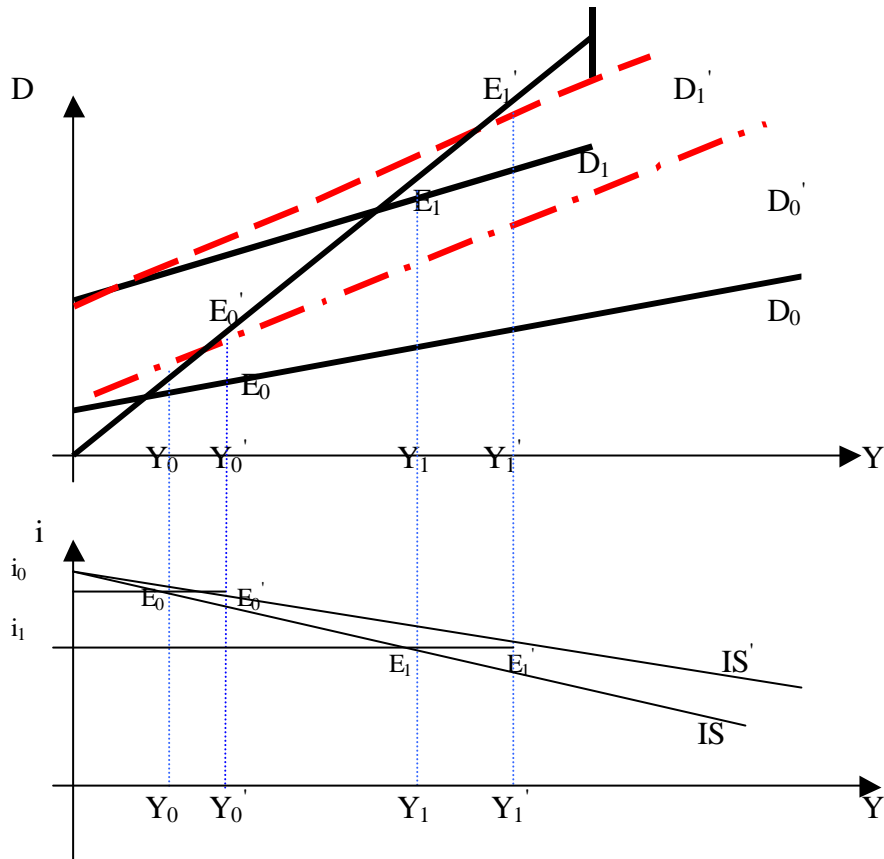


Figura 1.1.a

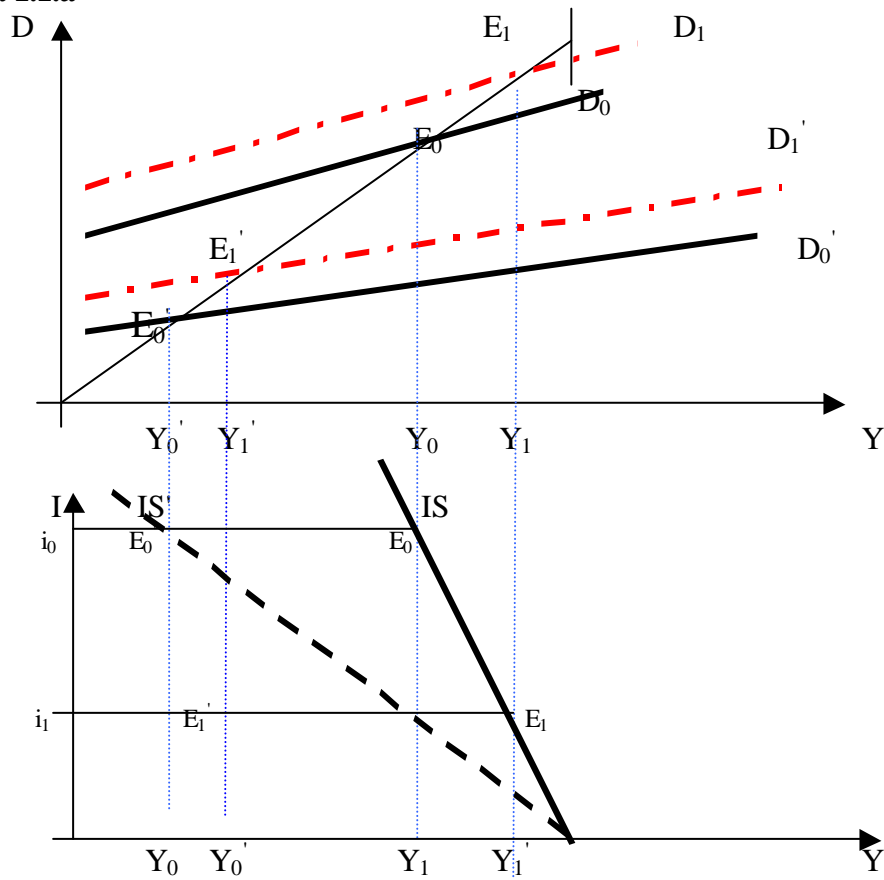


Figura 1.1.b

Analisi dei mercati: Equilibri stabili ed instabili

Se consideriamo infine la componente autonoma A, dalle equazioni [3] e [4] della IS possiamo derivare ottenendo:

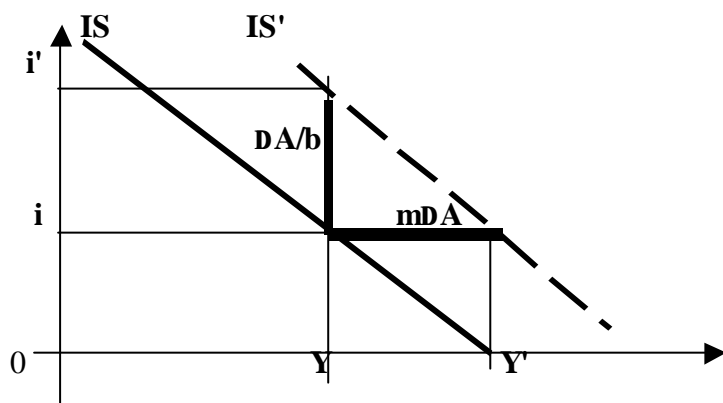
$$\text{dalla [3]} \quad \Delta Y / \Delta A = m \quad \text{ovvero} \quad \Delta Y = m \Delta A$$

$$\text{dalla [4]} \quad \Delta i / \Delta A = 1/b \quad \text{ovvero} \quad \Delta i = \Delta A / b$$

Ciò fa dedurre che:

- ♦ un aumento della domanda autonoma (A) provoca una traslazione verso l'alto della curva IS pari al prodotto fra il moltiplicatore (m) e la variazione della spesa (ΔA) con conseguente variazione del tasso di interesse (Δi) pari al rapporto tra variazione della spesa autonoma e del parametro b ($\Delta A/b$)

Graficizzando otteniamo:



Per meglio intendere la variazione del tasso di interesse pari a $\Delta A/b$ che rappresenta la traslazione verticale della IS, dobbiamo puntualizzare che se la domanda autonoma aumenta, un qualsiasi aumento di reddito assicura l'equilibrio solo e soltanto se la parte degli investimenti che si collega al tasso di interesse si riduce della stessa misura in caso contrario si determinerebbe, nel mercato dei beni, un eccesso di domanda o un eccesso di offerta. Dunque per continuare a tenere l'equilibrio si deve verificare che

$$b \Delta i = \Delta A$$

e questo si verifica solo se $\Delta i = \Delta A/b$ e cioè se il tasso di interesse aumenta in misura pari a $1/b$ volte la variazione della domanda autonoma.

Situazioni di squilibrio nel mercato dei beni

Siamo in grado, per le conoscenze sulle caratteristiche della IS, di affermare che tutti i punti che giacciono sulla retta esprimono situazione di equilibrio sul mercato dei beni; pertanto siamo, altresì, certi di affermare che ogni punto al di fuori della retta IS (o che trovasi verso l'alto o che trovasi verso il basso) genera situazioni di squilibrio.

Eccesso di Offerta di beni (EOB)

Se nella Figura 1.2 consideriamo il punto A' che è posto al di sopra della IS e perfettamente allineato con il livello del reddito Y, possiamo affermare che per ripristinare l'equilibrio, a parità di

reddito, deve necessariamente crescere il tasso di interesse e diminuire il reddito. Siamo di fronte ad un eccesso di offerta dei beni.

In grafico si può analizzare la situazione descritta:

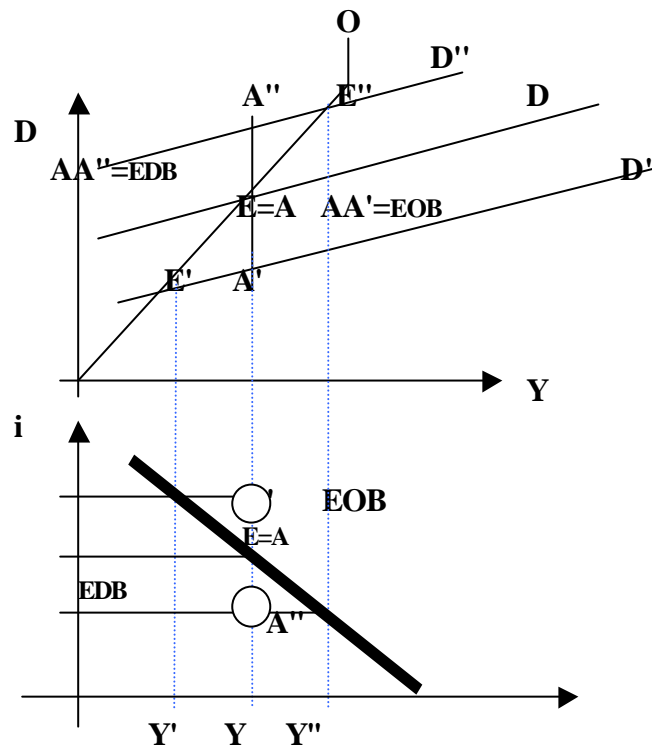


Figura 1.2

Eccesso di domanda di beni (EDB)

Se nella Figura 1.2 consideriamo il punto A'' che è posto al di sotto della IS e perfettamente allineato con il livello del reddito Y, possiamo affermare che per ripristinare l'equilibrio, a parità di reddito, deve necessariamente diminuire il tasso di interesse ed aumentare il reddito. Siamo di fronte ad un eccesso di domanda di beni (EDB).

Alle stesse considerazioni si giunge se si analizza il modello di domanda aggregata e offerta aggregata da cui si è stata derivata la curva IS.

2.3 CURVA LM - I mercati delle attività

E' di conoscenza l'affermazione che se il livello del reddito è dato, i mercati delle attività sono in equilibrio esistendo un livello del tasso di interesse nominale tale da garantire l'uguaglianza tra domanda e offerta di moneta e quindi, risultando forte il legame che questo mercato ha con quello dei titoli, tale da garantire l'equilibrio in entrambi i mercati.

La funzione della domanda di moneta, vista come funzione diretta del livello del reddito, cresce e del pari il livello del tasso di interesse.

Come per la IS, il nostro proposito è quello di individuare tutte le coppie di valori reddito - tasso di interesse che assicurano l'equilibrio nel mercato delle attività.

Consideriamo che la domanda reale di moneta sia

$$M_d = kY - hi$$

E che l'offerta di moneta

$$(M_s / P)$$

sia data.

Supponiamo che al livello di reddito Y_0 corrisponda un determinato tasso di interesse i_0 dato dal punto di incontro tra la domanda di moneta $M_d(Y_0)$ e offerta di moneta M_s / P e che tale punto viene individuato con E_0 (figura 1.3)

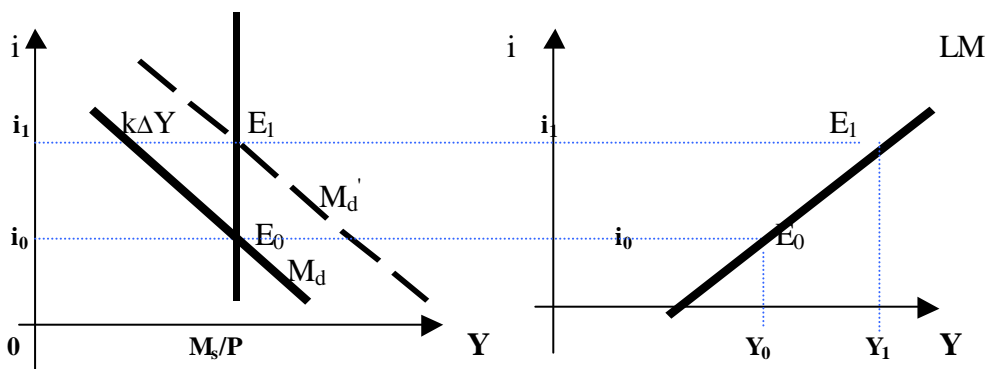


Figura 1.3

Se il livello del reddito cresce da Y_0 a Y_1 Il tasso di interesse cresce dal livello i_0 al livello i_1 Ed esattamente se il livello del reddito assume il valore $Y_1 > Y_0$ la domanda di moneta aumenta, ad ogni livello di i , di un ammontare pari a $k(Y_1 - Y_0)$ traslando verso destra e precisamente da M_d a M_d' determinando la nuova posizione di equilibrio che si stabilisce in E_1 ad un livello di tasso i_1 .

2.3.1 Caratteristiche della curva LM

Analiticamente l'equazione di equilibrio che si determina sarà data dall'uguaglianza tra domanda reale di moneta ed offerta reale di moneta:

$$M_d - M_s / P = 0 \quad \text{oppure} \quad M_d = M_s / P \quad [5]$$

Sostituendo e sviluppando si otterrà

$$kY - hi = M_s / P$$

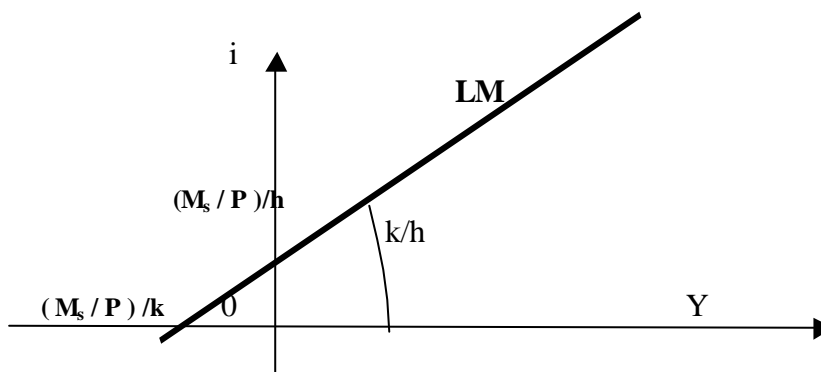
$$kY = hi + M_s / P \quad \text{ovvero} \quad hi = kY + M_s / P$$

$$Y = \frac{hi}{k} + (M_s / P) / k \quad \text{ovvero} \quad i = (M_s / P) / h + kY / h$$

[6]
[7]

Analizzando la [6] e la [7] possiamo derivare le caratteristiche della curva LM ed in particolare:

le intercette della LM sull'asse orizzontale e sull'asse verticale sono rispettivamente, $(M_s / P) / k$ e $(M_s / P) / h$ e che l'inclinazione della curva LM sull'asse orizzontale è k/h (coefficiente angolare della [7] ovvero derivando la [7] rispetto a Y)¹⁸



¹⁸ $Di/dY=k/h$

2.3.2 INCLINAZIONE DELLA LM

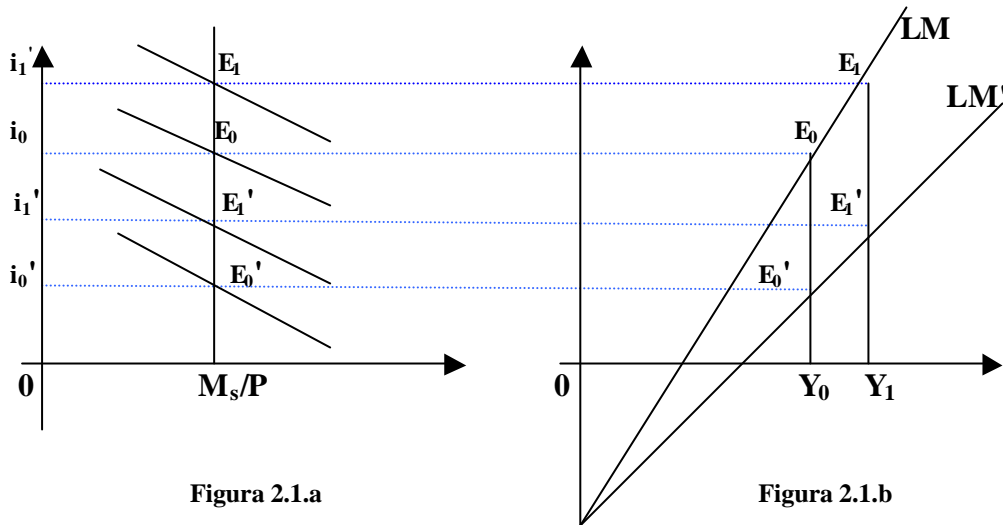


Figura 2.1.a

Figura 2.1.b

Nella figura 2.1.b le curve LM (più rigida) e LM' (più elastica) si differenziano per il solo fattore (k) Quando a variare è il fattore k si registra una diversa inclinazione nella curva LM con diverse variazioni diversificate come segue:

- ◆ se k è molto alto UN AUMENTO DEL LIVELLO DEL Reddito (da Y_0 a Y_1) provoca un aumento della domanda di moneta e quindi nel mercato monetario si sviluppa un eccesso di domanda (EDM) con la conseguenza di un forte eccesso di offerta nel mercato delle obbligazioni (EEO);
IL TASSO DI INTERESSE aumenta in misura elevata (da i_0 a i_1);
- ◆ se k è PICCOLO LO STESSO AUMENTO DEL LIVELLO DEL Reddito (da Y_0 a Y_1) provoca un PICCOLO aumento della domanda di moneta e quindi nel mercato monetario si sviluppa un leggero eccesso di domanda (EDM) con la conseguenza di un LEGGERO eccesso di offerta nel mercato delle obbligazioni (EEO);
IL TASSO DI INTERESSE aumenta in misura ridotta (da i_0' a i_1');

SENSIBILITA' DELLA LM

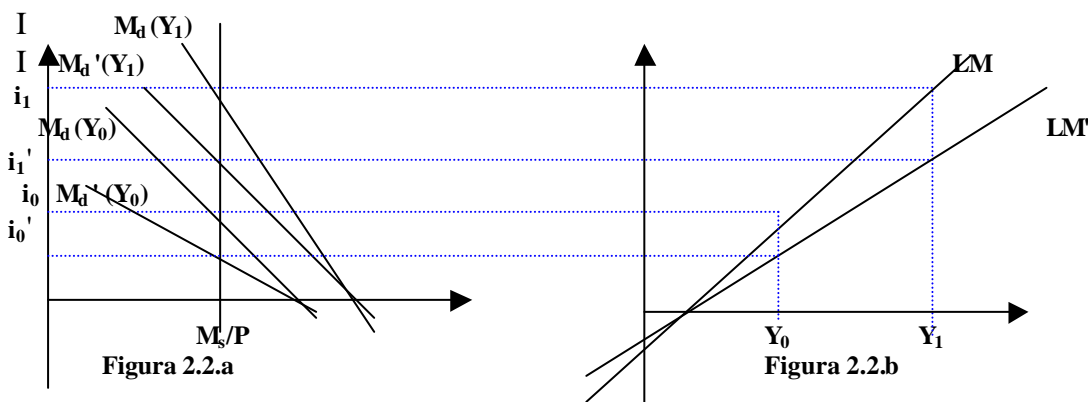


Figura 2.2.a

Figura 2.2.b

Nella figura 2.2.b le curve LM (più rigida) e LM' (più elastica) si differenziano per il solo fattore (h) Quando a variare è il fattore h allora si registra la sensibilità della curva di domanda di moneta rispetto al tasso di interesse

- ◆ se h è piccolo la curva di domanda di moneta $M_d(Y_0)$ relativa al livello di reddito Y_0 è più rigida con una variazione del tasso molto più sensibile e quindi la curva LM derivata è molto più inclinata della LM' ottenuta dalla $M_d'(Y_0)$

Nel mercato della moneta, se aumenta la quantità reale di moneta si ottiene un ECCESSO DI OFFERTA DI MONETA (EOM) e conseguentemente, nel mercato delle obbligazioni un eccesso di domanda delle obbligazioni (EDO) di conseguenza il tasso di interesse deve diminuire di modo che gli agenti trovano convenienza ad aggiungere tutto l'aumento dell'offerta di moneta alle proprie scorte monetarie. La riduzione del tasso di interesse sarà tanto più alta quanto minore risulterà la sensibilità della domanda di moneta rispetto al tasso di interesse (e ciò si verificherà se h risulta piccolo)

2.4 Situazioni di squilibrio nel mercato della moneta

Assunto che la LM è il luogo geometrico dei punti nei quali i mercati delle attività sono in equilibrio possiamo giustificare i punti esterni a tale curva.

Nella figura 2.3 si può osservare che A' e A'' a cui corrisponde la stessa ascissa pari al reddito Y_0

Sono punti esterni che generano rispettivamente in A' un eccesso di offerta di moneta, corrispondente ad un eccesso di domanda delle obbligazioni ed in A'' un eccesso di domanda di moneta, corrispondente ad un eccesso di offerta delle obbligazioni.

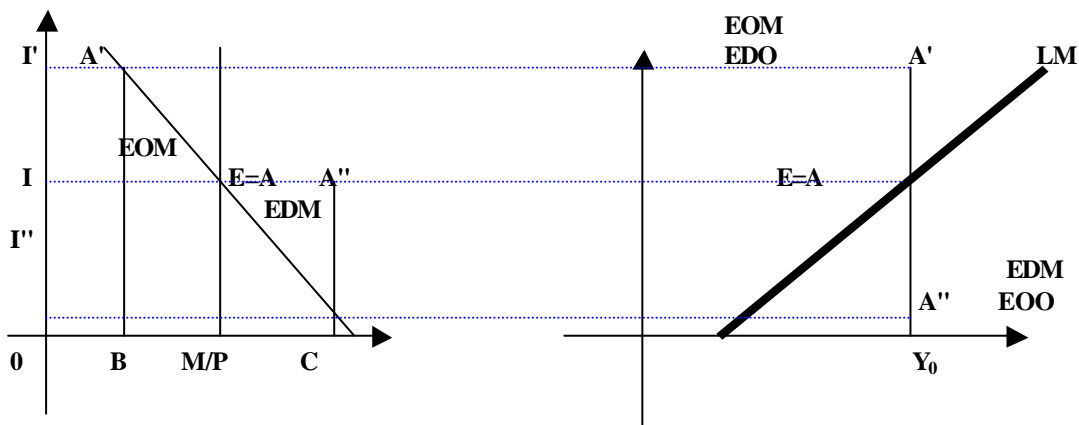


Figura 2.3

In conclusione

1. nel punto A'' (EDM)

Tutti i punti situati a destra della LM descrivono una situazione di eccesso di domanda di moneta e conseguentemente un eccesso di offerta delle obbligazioni con un livello di reddito costante e tasso di interesse in diminuzione.

2. nel punto A' (EOM)

Tutti i punti situati a sinistra della LM descrivono una situazione di eccesso di offerta di moneta e conseguentemente un eccesso di domanda delle obbligazioni con un livello di reddito costante e tasso di interesse in aumento.

SINTESI

Algebricamente siamo di fronte alle seguenti equazioni:

ECCESSO DI DOMANDA

mercato beni	$DY/Dt = F(D-Y)$	$D > Y$ eccesso di domanda	(EDB)	$F' > 0$
mercato moneta	$Di/Dt = G(M_d - M_s/P)$	$M_d > M_s/P$ eccesso di domanda	(EDM)	$G' > 0$
mercato obbligazioni	$DP_T/Dt = H(B_d - B_s)$	$B_d > B_s$ eccesso di domanda	(EDO)	$H' > 0$

ECCESSO DI OFFERTA

mercato beni	$DY/Dt = F(D-Y)$	$D < Y$ eccesso di offerta	(EOB)	$F' < 0$
mercato moneta	$Di/Dt = G(M_d - M_s/P)$	$M_d < M_s/P$ eccesso di offerta	(EOM)	$G' < 0$
mercato obbligazioni	$DP_T/Dt = H(B_d - B_s)$	$B_d < B_s$ eccesso di offerta	(EOO)	$H' < 0$

Nel mercato dei beni va rilevato:

- ◆ ad ogni eccesso di domanda (EDB) corrisponde un aumento della produzione (Y); \Uparrow
- ◆ ad ogni eccesso di offerta (EOB) il livello del reddito si riduce (Y); \Downarrow

Nel mercato della moneta e dei titoli va rilevato:

- ◆ ad ogni eccesso di domanda (EDM) a cui corrisponde un eccesso di offerta di titoli (EOO) il tasso aumenta (i \Uparrow) mentre il prezzo dei titoli diminuisce (P_B); \Downarrow
- ◆ ad ogni eccesso di offerta (EOM) a cui corrisponde un eccesso di domanda di titoli (EDO) il tasso diminuisce (i \Downarrow) mentre il prezzo dei titoli aumenta (P_B); \Uparrow

Per una interpretazione più razionale e con riferimento alla figura 3.1 si individuano quattro fasi di squilibrio che si vanno a dettagliare:

FASE I°

Siamo in presenza di un Eccesso di offerta nel mercato dei beni (EOB), eccesso di offerta di Obbligazioni (EOO) ed eccesso di domanda di moneta (EDM).

In questo caso

- ◆ il livello del reddito diminuisce (Y); \Downarrow
- ◆ il tasso di interesse aumenta (i); \Uparrow
- ◆ il prezzo dei titoli diminuisce (P_b); \Downarrow .

FASE II°

Siamo in presenza di un Eccesso di offerta nel mercato dei beni (EOB), eccesso di domanda di Obbligazioni (EDO) ed eccesso di offerta di moneta (EOM).

In questo caso

- ◆ il livello del reddito diminuisce (Y); \Downarrow ;
- ◆ il tasso di interesse diminuisce (i); \Downarrow ;
- ◆ il prezzo dei titoli aumenta (P_b); \Uparrow .

FASE III°

Siamo in presenza di un Eccesso di domanda nel mercato dei beni (EDB), eccesso di domanda di Obbligazioni (EDO) ed eccesso di offerta di moneta (EOM).

In questo caso

- ◆ il livello del reddito aumenta $(Y \uparrow \uparrow)$;
- ◆ il tasso di interesse diminuisce $(i \downarrow \downarrow)$;
- ◆ il prezzo dei titoli aumenta $(P_b \uparrow \uparrow)$

FASE IV°

Siamo in presenza di un Eccesso di domanda nel mercato dei beni (EDB), eccesso di offerta di Obbligazioni (EEO) ed eccesso di domanda di moneta (EDM).

In questo caso

- ◆ il livello del reddito aumenta $(Y \uparrow \uparrow)$;
- ◆ il tasso di interesse aumenta $(i \uparrow \uparrow)$;
- ◆ il prezzo dei titoli diminuisce $(P_b \downarrow \downarrow)$

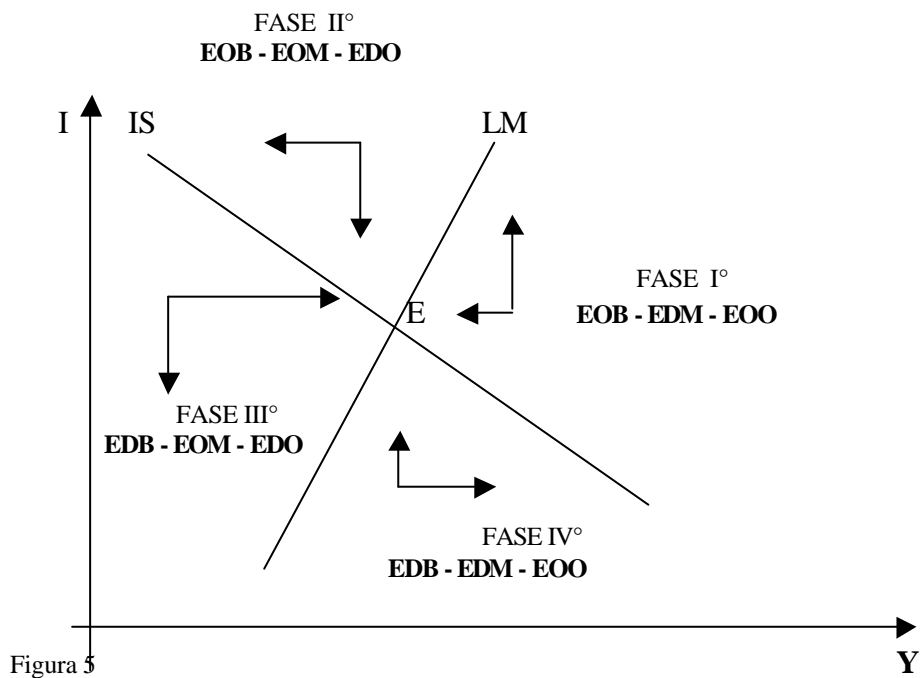


Figura 5

Dalla figura 6 è possibile cogliere il processo di aggiustamento; come, cioè, dalla I^a fase con andamento obliquo nord-ovest, II^a fase sud-ovest, III^a fase sud-est, IV^a fase nord-est, si converge verso l'equilibrio E.

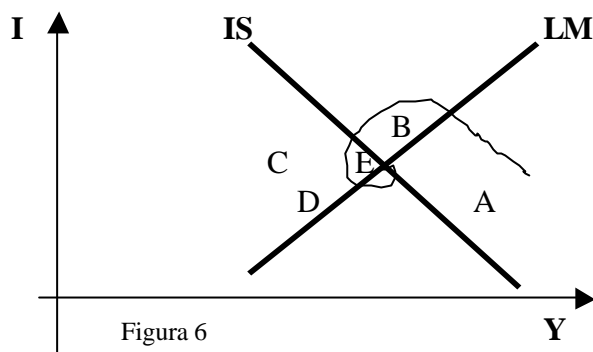


Figura 6

n.b. - NON SEMPRE SI CONVERGE VERSO L'EQUILIBRIO (E) PERCHE' CIO' SI VERIFICHI E' NECESSARIO CHE LA CURVA IS SIA DI PENDENZA PIU' RIGIDA RISPETTO ALLA LM

CAPITOLO III - IL MERCATO MONETARIO APPROFONDIMENTI SUL MODELLO HICKS-KEYNESIANO (IS-LM)

3.1 Premessa

Prima di conoscere meglio il modello Hicks-Keynesiano (IS-LM) è utile ricordare i tratti essenziali della teoria monetaria keynesiana rimuovendo l'iniziale ipotesi formulata nei modelli precedenti che gli investimenti non vengono spiegati.

In questa fase, infatti, viene considerato il mercato monetario e la funzione secondo la quale gli investimenti sono inversamente correlati al tasso di interesse.

Il nuovo proposito diventa del tipo:

LA DOMANDA E L'OFFERTA DI MONETA CONCORRONO ALLA DETERMINAZIONE DEL TASSO DI INTERESSE CHE INFLUENZA GLI INVESTIMENTI.

3.2 IL MERCATO MONETARIO

Il mercato monetario dispone di tre equazioni:

- la domanda di moneta (M_d)

$M_d = hY - ki + z$	Dove I = saggio di interesse Y = reddito $h \quad k \quad z$ = parametri
---------------------	---

La domanda di moneta, come già ricordato precedentemente, dipende positivamente dal reddito e negativamente da saggio di interesse.

I motivi per domandare moneta risultano essere tre:

a) motivo delle **TRANSAZIONI**

(quanto maggiore è il volume delle transazioni -espresso dalla variabile REDDITO- tanto maggiore sarà la domanda di moneta)

b) motivo **PRECAUZIONALE**

(quanto maggiore è la domanda di moneta per fini precauzionali, tanto minore risulterà il saggio di interesse e viceversa)

Quanto più sale il saggio di interesse e quindi anche il tasso sui titoli di stato od obbligazioni, tanto più cresce il costo dovuto a perdite di interessi e questo disincentiva a domandare moneta.

c) motivo **SPECULATIVO**

(quanto maggiore è la domanda di moneta per fini speculativi, tanto minore risulterà il saggio di interesse e viceversa).

Per tale motivo non solo si spiega quanto esposto per fini precauzionali, ma anche la scelta che lo speculatore compie nel decidere se detenere moneta o titoli:

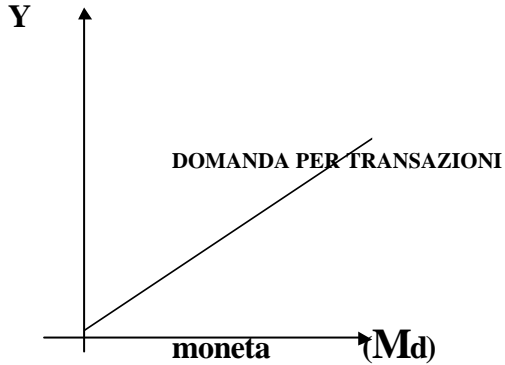
converterà detenere meno moneta (quindi acquistare titoli di stato) nell'attesa che il tasso di interesse diminuisca nella consapevolezza che il prezzo dei titoli aumenti;

converterà domandare più moneta e vendere titoli per riacquistarli successivamente a prezzo più conveniente.

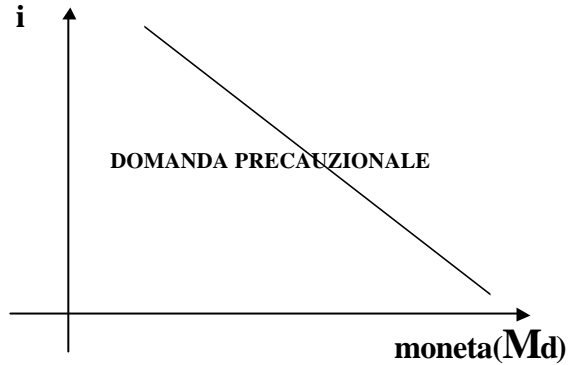
Succede l'opposto se i tassi di interesse scendono.

Detenere moneta, quindi, significa disporre di LIQUIDITA' ma significa anche sopportare un costo dato, appunto, dalla perdita degli interessi che potrebbero maturare dall'investimento della moneta presso istituti di credito o per i rendimenti dovuti all'acquisizione di titoli di stato, obbligazioni, azioni ecc.

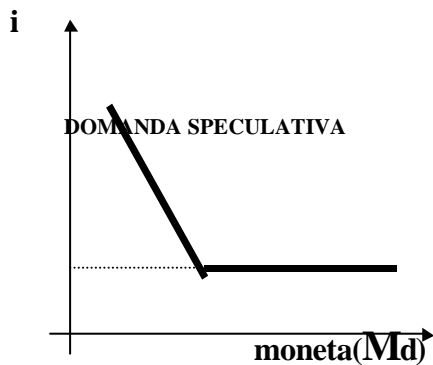
REDDITO



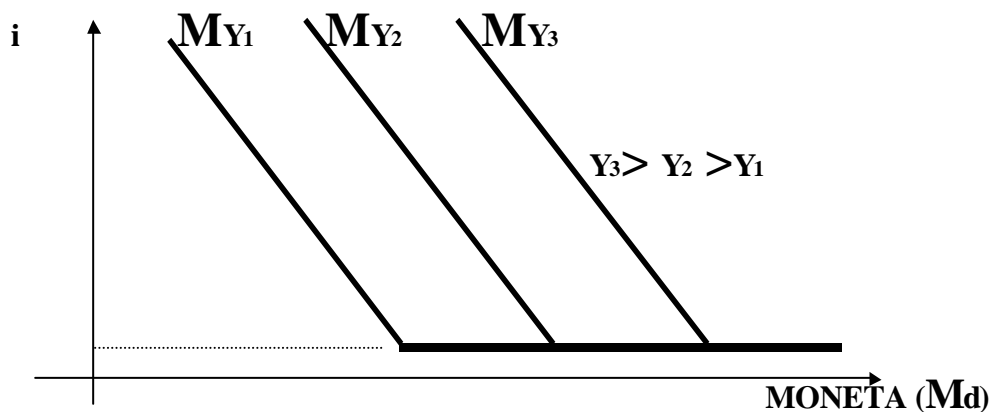
SAGGIO DI INTERESSE



TASSO DI INTERESSE



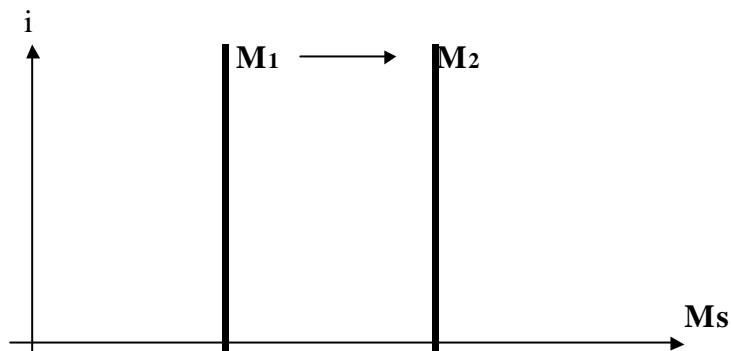
DOMANDA DI MONETA COMPLESSIVA



➤ l'offerta di moneta

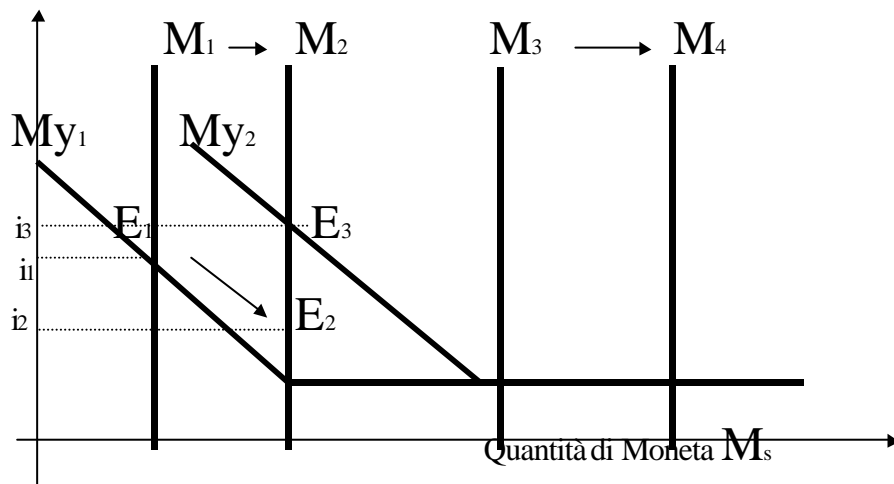
L'offerta di Moneta è un valore dato.

Un aumento di moneta sposta la curva verso destra, mentre una diminuzione la sposta verso sinistra.



- equilibrio tra domanda e offerta di moneta

$$M_d = hY - ki + z = M_s$$



Per dati livelli di Reddito e dell'Offerta di Moneta (M_i e Y_i), il punto di equilibrio (E_i) si abbassa se aumenta l'offerta;

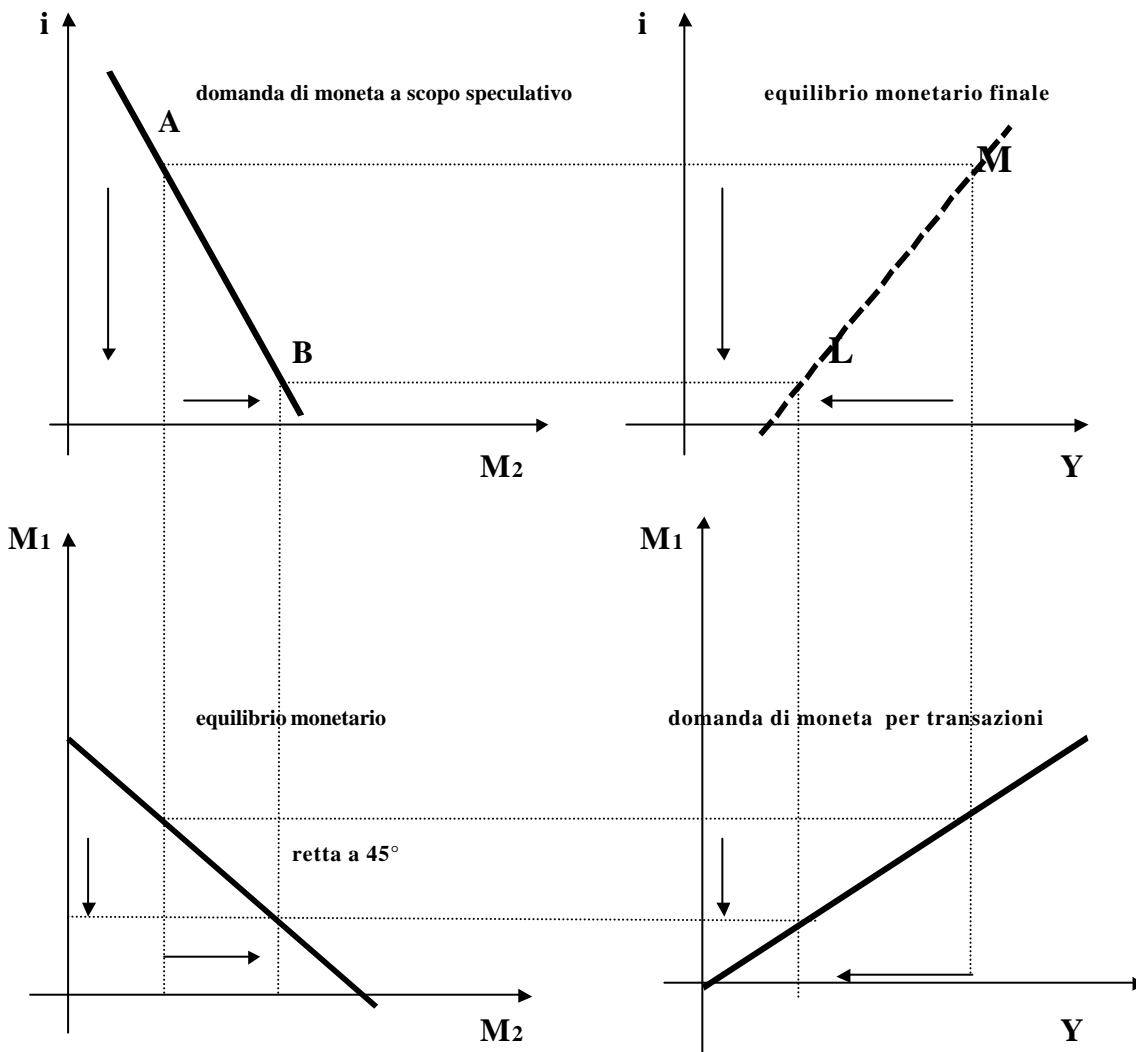
All'aumentare del Reddito il punto di incontro E si sposta verso l'alto e viceversa;

Se, per un dato reddito ed una data domanda di moneta, aumenta l'offerta di moneta da M_1 a M_2 , il nuovo punto E si sposterà ad un livello di domanda e di offerta maggiore e tasso di interesse minore (ciò non è vero nella trappola della Liquidità - tratto orizzontale- dove pur aumentando la offerta di moneta da M_3 a M_4 non varia il tasso di interesse);

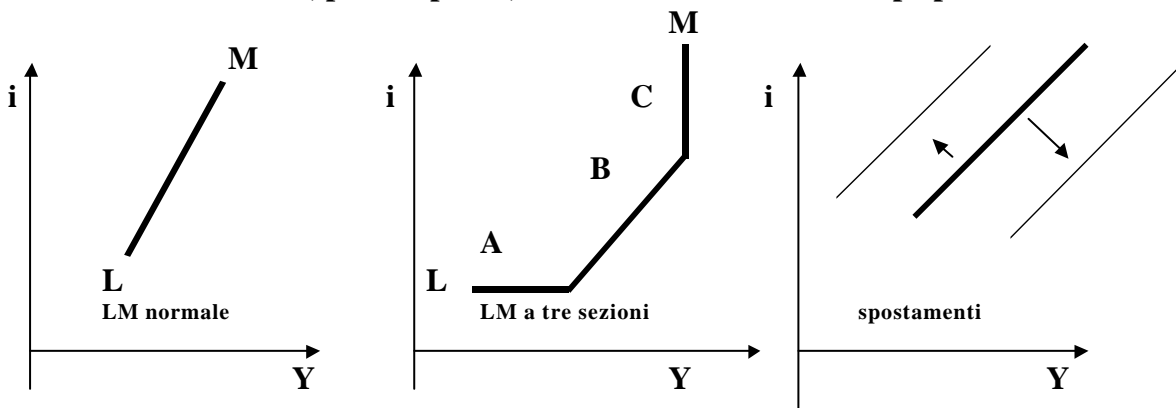
l'aumento dell'offerta di moneta tende a ridurre il tasso di interesse.

3.3 COSTRUZIONE DELLA CURVA LM

(per spostamenti da A a B)



non è stata considerata, per semplicità, la domanda di moneta a scopo precauzionale

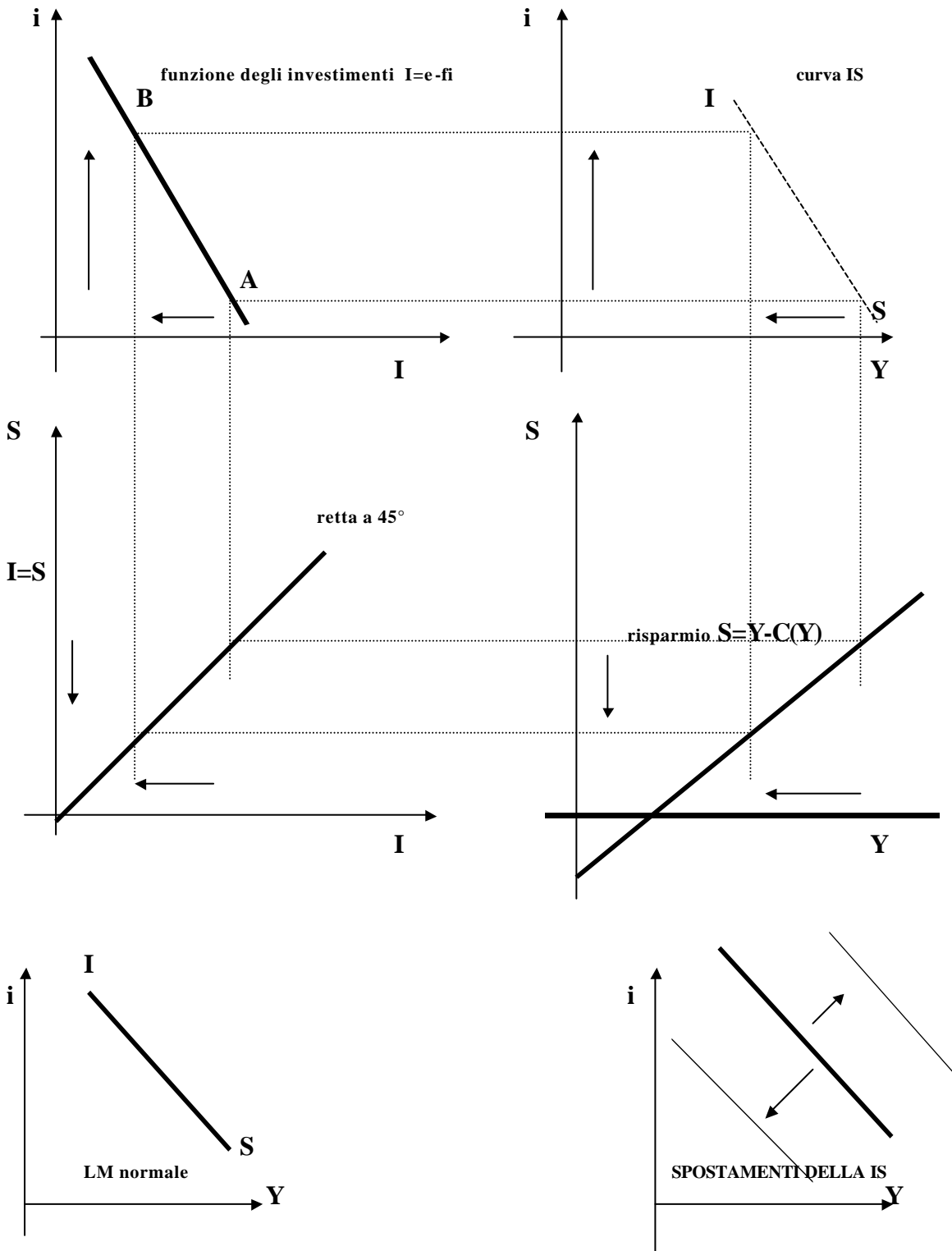


A -trappola della liquidità

B- caso Hicks-Keynesiano

C- caso neoclassico estremo

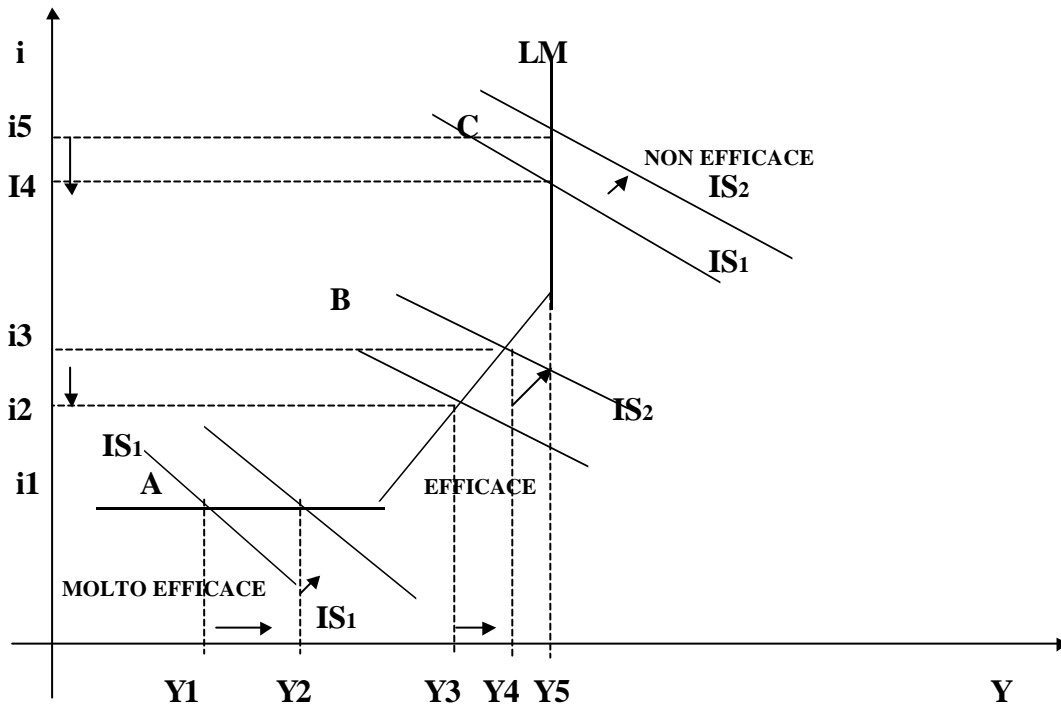
3.4 COSTRUZIONE DELLA CURVA IS¹⁹ (per spostamenti da A a B)



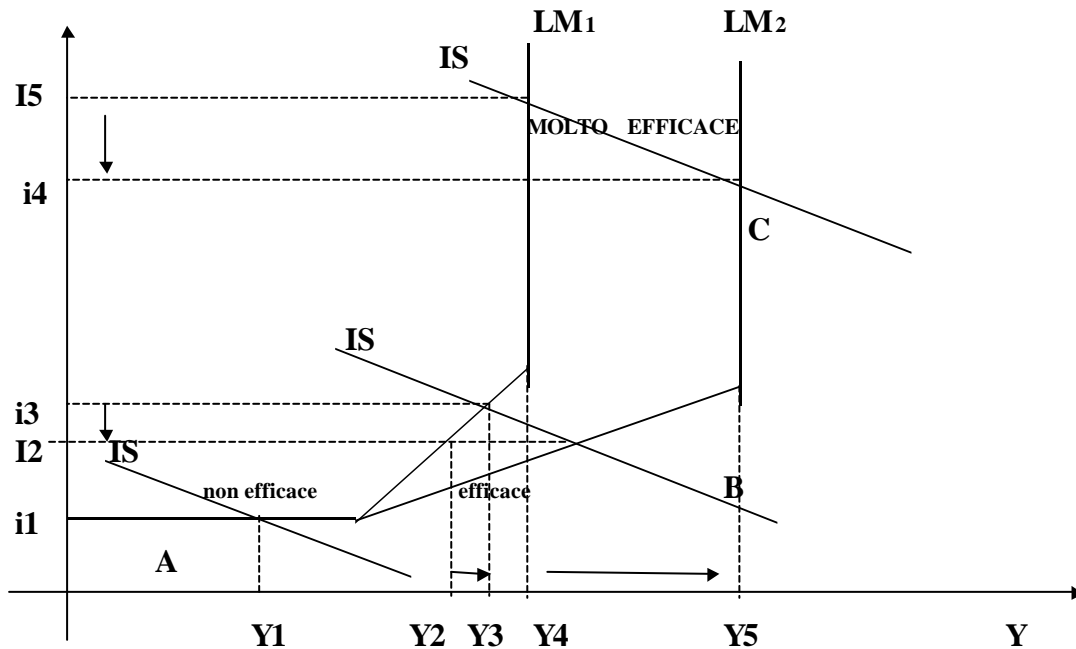
¹⁹INDICA TUTTE LE COMBINAZIONI DEI LIVELLI DI REDDITO E TASSO DI INTERESSE PER LE QUALI SI VERIFICA L'UGUAGLIANZA TRA INVESTIMENTI E RISPARMI ($I=S$)

3.5 EFFICACIA DELLA POLITICA MONETARIA E DELLA POLITICA DI BILANCIO

POLITICA DI BILANCIO ESPANSIVA



POLITICA MONETARIA ESPANSIVA



3.6 ESTENSIONI DEL DIBATTITO SULLE CURVE IS-LM

La reimpostazione data da Hicks è stata interpretata in forma diversificata dai Keynesiani ortodossi; Pasinetti, ad esempio, ha commentato che il far dipendere la domanda di moneta dal reddito muta lo schema keynesiano originario trasformandolo da un sistema in parte causale ad un sistema interdipendente o integrato che si risolve con un sistema di equazioni simultaneo²⁰.

A differenza I post keynesiani ritengono corretto considerare la domanda di moneta sia a scopo transattivo che a scopo speculativo e quindi considerala in funzione sia del reddito che del tasso di interesse:

Altri ²¹ hanno messo in evidenza l'inadeguatezza del sistema IS-LM per i mutamenti delle aspettative sugli investimenti e sulla domanda di moneta; altri ancora²² hanno posto l'accento sulle variazioni dei prezzi relativi rifiutando, nella fissazione del prezzo, il banditore walrasiano.

Anche i neoclassici hanno successivamente arricchito la discussione introducendo il concetto dell'offerta di moneta reale data dalla nominale rapportata al livello generale dei prezzi, ipotizzando che con una riduzione dei salari monetari si riduceva anche il livello generale dei prezzi con aumento anche dell'offerta reale di moneta e conseguente riduzione del tasso di interesse che, se non si è in trappola della liquidità, aumenta il Reddito e l'Occupazione.

La conseguenza di ciò è l'equivalente spostamento della curva verso destra con aumento del Reddito e dell'Occupazione.

Con tali conseguenze l'equilibrio di sottoccupazione keynesiano non sussisterebbe poiché i salari flessibili tendono verso il basso senza cadere, peraltro, nel caso estremo della trappola della liquidità

Addirittura, Patinkin, individua l' **effetto Pigou**

"anche nel caso di trappola della liquidità, si raggiungerebbe la piena occupazione poiché la riduzione dei salari e dei prezzi aumenterebbe il valore delle scorte monetarie con la conseguenza che chi le detiene è costretto, induttivamente, ad aumentare i consumi producendo uno spostamento verso l'alto ed a destra della curva IS con realizzazione di migliori effetti sul reddito e sull'occupazione."

²⁰ cfr PASINETTI, 1974 pp 46-47

²¹ BIANCHI, 1977 pp 66,67-rampa, 1977, pp 65-68

²² Clower, 1968 e Leijonhufvud, 1968

ESERCITAZIONI

- Rappresentare graficamente la curva LM utilizzando le seguenti informazioni

$Md = kY - hi + z$ $M_s = M_0$ $Md = M_0$ $i = 1/h(kY - M_0 + z)$ $Y = (M_0 - z + hi)/k$	$k = 0,6 \quad h = 1000 \quad z = 400$ $M_0 = 1000$
--	--

- Rappresentare graficamente la curva IS utilizzando le seguenti informazioni

$Y = C + I$ $C = C_0 + cY$ $I = I_0 - hi$	$C_0 = 200 \quad c = 0,75$ $I_0 = 400 \quad h = 1000$
---	--

- **RAPPRESENTARE E ANALIZZARE L'EQUILIBRIO MACROECONOMICO CON LE CURVE IS-LM SOPRA DETERMINATE.**

MODELLO IS-LM (IN ASSENZA DEL SETTORE PUBBLICO)

EQUILIBRIO NEL MERCATO DEI BENI		EQUILIBRIO NEL MERCATO MONETARIO		
$Y=C+I$		$M_d = M_s$		
$C= C_0+cY$	$I= I_0-bi$	$M_s= M$	E S O G E N A	$M_d=$ $M_1+ M_2$
				TRANSAZIONI $M_1=kY$ PRECAUZIONALE SPECULATIVA $M_2=z-hi$
$Y= C_0+cY+ I_0-bi$	$A_0= C_0+I_0$	$M_1 + M_2 = M$		
$Y= A_0+cY -bi$		$kY-hi+z=M$		
$Y-cY= A_0-bi$				
$Y(1-c)= A_0 -bi$	$\alpha = \frac{1}{1-c} = \frac{1}{s}$			
$Y = \alpha(A_0 - bi)$	IS	$i = \frac{1}{h}(kY - M + z)$	LM	

SOSTITUENDO IL VALORE DI **LM** IN **IS**

$Y = \alpha \left[A_0 - \frac{b}{h}(kY - M + z) \right]$	
$Y = \frac{h\alpha}{h + kb\alpha} A_0 + \frac{b\alpha}{h + kb\alpha} (M - z)$	$i = \frac{k\alpha}{h + kb\alpha} A_0 - \frac{1}{h + kb\alpha} (M - z)$

MODELLO IS-LM (con TASSAZIONE E SPESA PUBBLICA)

EQUILIBRIO NEL MERCATO DEI BENI		EQUILIBRIO NEL MERCATO MONETARIO			
$Y=C+I+G$		$M_d = M_s$			
$C= C_0+cY_d$ $Y_d=Y - tY= Y(1-t)$	$I= I_0-bi$	$M_s= M$	ESOGENA	$M_d=$ M_1+M_2	TRANSAZIONI $M_1=kY$ PRECAUZIONALE SPECULATIVA $M_2=z-hi$
$C= C_0+c Y(1-t)$					
$Y=C_0+cY(1-t)+ I_0-bi+ G_0$	$A_1= C_0+I_0+ G_0$	$M_1 + M_2 = M$			
$Y= A_1+cY(1-t) -bi$		$kY-hi+z=M$			
$Y-cY(1-t)= A_1-bi$					
$Y(1-c+ct)= A_1 -bi$		$\alpha_1 = \frac{1}{1 - c(1 - t)}$			
$Y = \alpha_1(A_1 - bi)$	IS	$i = \frac{1}{h}(kY - M + z)$		LM	

SOSTITUENDO IL VALORE DI LM IN IS

$Y = \alpha_1 \left[A_1 - \frac{b}{h}(kY - M + z) \right]$	
$Y = \frac{h\alpha_1}{h + kb\alpha_1} A_1 + \frac{b\alpha_1}{h + kb\alpha_1} (M - z)$	$i = \frac{k\alpha_1}{h + kb\alpha_1} A_1 - \frac{1}{h + kb\alpha_1} (M - z)$

Volendo considerare I Trasferimenti (TR) si può giungere ad un terzo schema che determina variazioni solo nel reddito disponibile che sarà del tipo

$$Y_d=Y - tY + TR = Y(1-t) + TR$$

e quindi nuovi consumi del tipo

$$C= C_0+c [Y(1-t) + TR] = C_0+c Y(1-t) + cTR$$

IN DEFINITIVA

LA COMPONENTE AUTONOMA RISULTERA'

$$A_2= C_0+I_0+ G_0+cTR$$

IL MOLTIPLICATORE LO STESSO CHE NELLO SCHEMA 2

$$Y(1-c+ct)= A_2 -bi$$

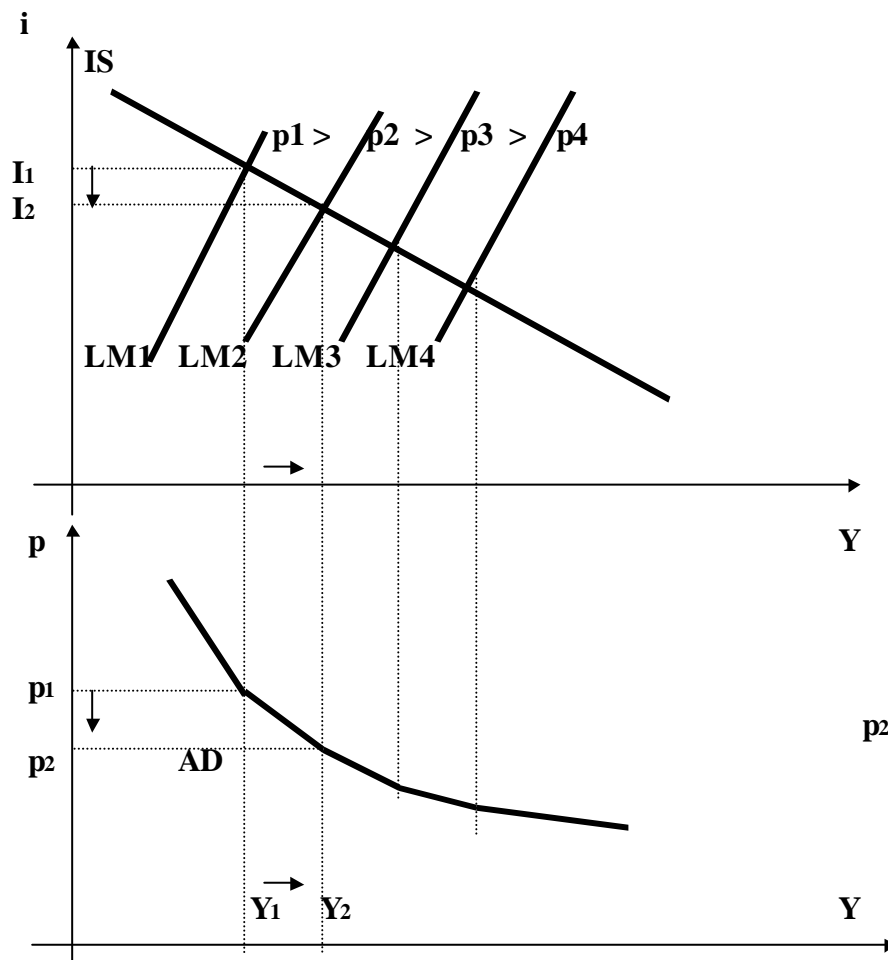
$$\alpha_2 = \frac{1}{1 - c(1 - t)}$$

Le equazioni di Y e I saranno perfettamente identiche, nell'analisi, allo schema precedente.

3.7 LA CURVA DELLA DOMANDA AGGREGATA

Negli schemi precedentemente analizzati, l'offerta di moneta non è stata espressa in termini reali, ipotesi che per lo studio della domanda aggregata ed offerta aggregata viene riproposta.

Dunque la relazione che possiamo individuare per la domanda aggregata AD (Aggregate Demand) è quella di un insieme di combinazioni dei livelli del reddito e del prezzo compatibili sia nel mercato dei beni che nel mercato monetario.



$$\downarrow p \Leftarrow \uparrow \frac{M_s}{p} \Leftrightarrow \downarrow i \Leftrightarrow \uparrow I \Leftrightarrow \uparrow Y$$

n.b.

Il modello si può risolvere solo se si conosce il valore, esogenamente dato, del prezzo.

Una rappresentazione analitica

$$C_0=200$$

$$G_0=400$$

$$c=0,80$$

$$t=0,25$$

$$I_0=300$$

$$b=900$$

$$k=0,60$$

$$h=1500$$

$$z=0$$

$$p=1$$

$$M_s=600/1$$

$$Y = \alpha_1(A_1 - bi)$$

IS

$$i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{M_s}{p} \right)$$

LM

SOSTITUENDO IL VALORE DI LM IN IS

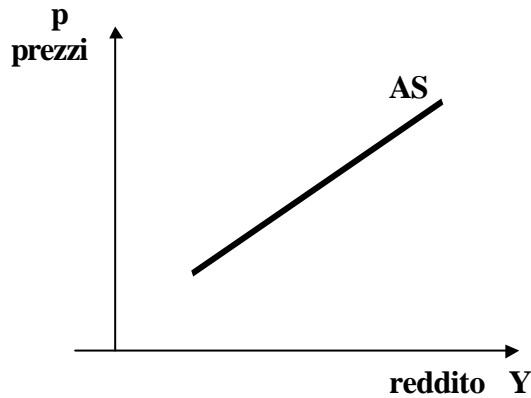
CURVA DELLA AD

(la variante rispetto allo schema n. 2, precedentemente presentato, consiste nell'offerta di moneta che in questo caso è in termini reali $\left(\frac{M_s}{p}\right)$ mentre nello schema due valeva M

3.8 offerta aggregata

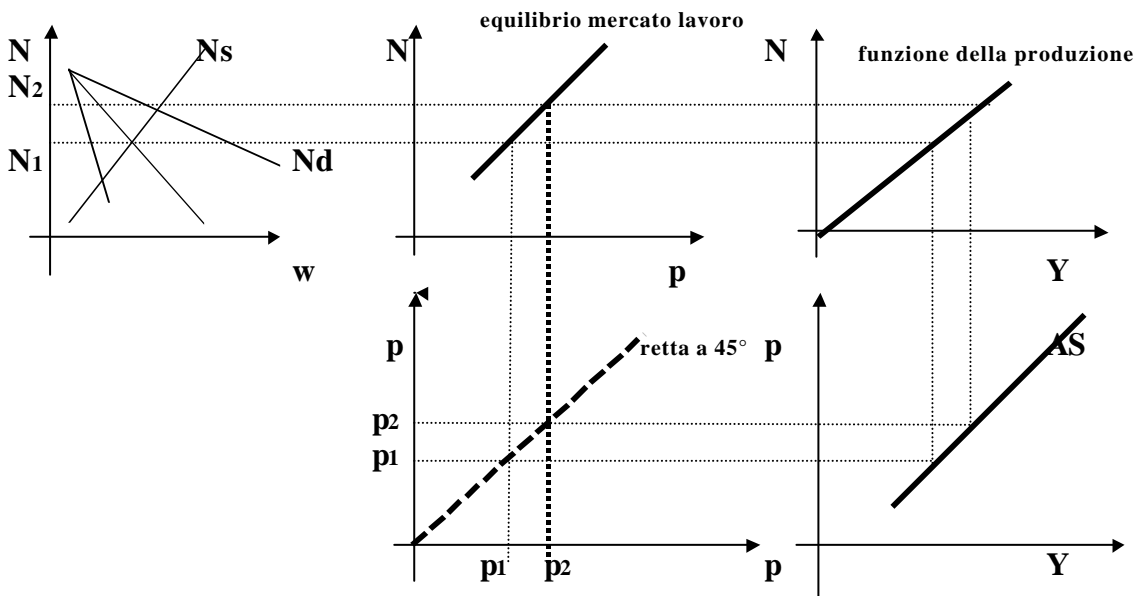
Perchè possa determinarsi il prezzo endogenamente, e quindi riflettere l'inflazione, è necessario esplicitare la curva dell'offerta aggregata.

La rappresentazione della offerta aggregata AS (Aggregate Supply), nel breve periodo, è del tipo:



ed individua tutte le combinazioni Prezzo e del Reddito compatibili con l'equilibrio sul mercato del lavoro. L'andamento positivo della curva si ottiene dall'analisi delle seguenti osservazioni che seguono:

- la funzione della domanda di lavoro: $N_d = a - b (w / p)$ (inversa rispetto al salario reale (w/p))
- I lavoratori abbiano una illusione monetaria completa (decidono il lavoro da offrire sulla base dei salari monetari e non reali) e quindi la funzione di offerta di lavoro : $N_s = c + dw$
- la funzione di produzione sia in relazione diretta con l'input del lavoro (N) e cioè $Y = s + fN$
-



NB- CLUP (Costo del lavoro per unità prodotta)=COSTO LAVORO ORARIO (salari + oneri) / PRODUTTIVITA' MEDIA DEL LAVORO (prodotto / numero ore lavorate)

$$CLUP = CL * HH / Y$$

3.9 CENNI SULLE ASPETTATIVE RAZIONALI E NUOVA MACROECONOMIA CLASSICA

Negli anni settanta e nei primi anni 80, nuovi autori²³ hanno ridimensionato sia l'approccio post-Keynesiano tradizionale, sia quello neoclassico keynesiano basato sulle curve IS-LM.

L'attacco era collegato, soprattutto, sia ad effetti politici (Thatcher nel Regno Unito, Reagan negli USA) con programmi ispirati a visioni monetaristiche, sia a situazioni legate a crisi (crisi petrolifera del 1973-74).

Veniva alla ribalta una nuova scuola (nuova economia classica).

Lucas, infatti, è il primo economista che ha elaborato modelli invarianti rispetto al cambiamento delle politiche.

La nuova macroeconomia assume infatti che:

- a) **gli agenti economici non operano in forma deterministica ma in modo stocastico²⁴ (agiscono in modo ottimizzante e con aspettative razionali);**
- b) **nei mercati in cui gli agenti operano, prevalgono condizioni di equilibrio concorrenziale;**
- c) **esiste un tasso di disoccupazione naturale;**
- d) **anche nel breve periodo l'offerta aggregata tende ad essere perfettamente rigida, ad eccezione di shocks da domanda non anticipati**

La più semplice delle teorie, fondata sulle aspettative, si fonda su previsioni per il futuro basate sulle tendenze del passato.

Una versione più estesa è quella della teoria delle aspettative adattive molto utilizzata negli anni settanta (lo stesso Friedman la utilizza nello studio della curva di Phillips).

Tale teoria ci informa che ogni agente economico muta le sue aspettative rispetto ad una data variabile per una differenza fra il valore effettivo di quella variabile nell'ultimo periodo e le aspettative della stessa variabile per il periodo considerato.

La formulazione, esemplificata, può essere del tipo:

Il tasso di inflazione che si attendeva nel 1995 era del 5%, mentre effettivamente è risultato del 6%, nel 1996 si attenderà un tasso di inflazione maggiore del 5% comunque compreso tra il 5% ed il 6%.

In termini algebrici, posto:

\hat{p}_t^a valore dell'aspettativa del tasso di inflazione al tempo t-1

\hat{p}_{t-1}^a valore delle aspettative che si aveva al tempo t-2

\hat{p}_{t-1} tasso di inflazione effettivo raggiunto nel periodo t-1

λ parametro compreso tra 0 e 1

l'aspettativa adattiva si può esplicitare nella formula:

$$\hat{p}_t^a - \hat{p}_{t-1}^a = \lambda (\hat{p}_{t-1} - \hat{p}_{t-1}^a)$$

$$\hat{p}_t^a = \lambda (\hat{p}_{t-1} - \hat{p}_{t-1}^a) + \hat{p}_{t-1}^a$$

$$\hat{p}_t^a = \lambda \hat{p}_{t-1} - \lambda \hat{p}_{t-1}^a + \hat{p}_{t-1}^a$$

$$\hat{p}_t^a = \lambda \hat{p}_{t-1} + (1 - \lambda) \hat{p}_{t-1}^a$$

Le aspettative si aggiustano in ogni periodo proprio perché tengono in considerazione gli errori fatti in precedenza.

²³ LUCAS,1972,73,75,77,81,87

LUCAS,RAPPING,1969

LUCAS,SARGENT,1981,

SARGENT,1976

SARGENT,WALLACE,1975

BARRO,1976

²⁴ include un elemento imprevedibile. I processi economici sono turbati da shocks esogeni quali avversità atmosferiche, guerre, calamità naturali, mutamenti politici, ecc.

Analisi dei mercati: Equilibri stabili ed instabili

Quando non si dispone dei dati precedentemente osservati e misurati, le aspettative non possono essere calcolate.

Se non si dispone, invece, del solo ultimo dato, le aspettative vanno calcolate considerando tutti i periodi precedenti; il calcolo si esegue sugli scostamenti fra i valori attesi ed i valori realizzati di tutti i periodi precedenti (sempre con $\lambda < 1$).

Lucas ed altri hanno, comunque, preferito orientarsi verso le aspettative razionali²⁵ assumendo che sono gli agenti economici a formare le proprie aspettative in modo razionale, fondate cioè sulla base di tutte le informazioni disponibili relative al processo effettivo che governa il comportamento di quella variabile.

²⁵ La teoria delle aspettative razionali è stata introdotta da Muth sin dal 1961.

3. 10 PROGRAMMA IN LINGUAGGIO BASIC DI UN MODELLO IS-LM

```

80 REM IS-LM
90 REM -----ASSEGNAZIONE DEI PARAMETRI-----
92 REM C0 = 100: I0 = 300: c = .8: b = 1000: G0 = 200: t = .25:
95 REM Ms = 800: k = .6: h = 2000: z = 425
100 CLS
102 PRINT "Consumo di sussistenza          (C0) "; : INPUT "", C0
103 PRINT "Parametro degli Investimenti Iniziali (I0) "; : INPUT "", I0
104 PRINT "% Propensione marginale al consumo (c) "; : INPUT "", c
106 c = c / 100
107 PRINT "Sensibilità degli interessi al tasso i (b) "; : INPUT "", b
108 PRINT "Ammontare della Spesa Pubblica      (G0) "; : INPUT "", G0
109 PRINT "% Aliquota di tassazione          (t) "; : INPUT "", t
110 t = t / 100
112 PRINT "Offerta di moneta                    (Ms) "; : INPUT "", Ms
114 PRINT "% Coefficiente monetario transazioni (k) "; : INPUT "", k
116 k = k / 100
118 PRINT "sensibilità al tasso di interesse (h) "; : INPUT "", h
122 PRINT "coefficiente moneta speculativa (z) "; : INPUT "", z
124 A0 = C0 + I0 + G0
126 MOLT = 1 / (1 - c * (1 - t))
130 Y = (h * MOLT) / (h + k * b * MOLT) * A0 + (b * MOLT) / (h + k * b * MOLT) * (Ms - z)
135 i = (k * MOLT) / (h + k * b * MOLT) * A0 - (1 / (h + k * b * MOLT)) * (Ms - z)
140 PRINT "COMPONENTE AUTONOMA DELLA SPESA  A0="; A0
142 PRINT "MOLTIPLICATORE KEYNESIANO      molt="; MOLT
144 PRINT "VALORE DELLA PRODUZIONE          Y="; Y
146 PRINT "TASSO DI INTERESSE                i="; i
147 INVES = I0 - b * i
148 PRINT "INVESTIMENTI                      I=S=I0-b*i="; INVES
149 M1 = k * Y
150 PRINT "DOMANDA MONETA TRANSAZIONI  M1= k*Y="; M1
151 M2 = z - h * i
152 PRINT "DOMANDA MONETA SPECULATIVA  M2=z-h*i="; M2
170 PRINT "PREMI UN TASTO PER CONTINUARE": A$ = INPUT$(1)
179 REM -----funzione IS-----
180 DEF fnis (p1, p2, p3, p4) = (p1 - p2 / p3) / p4: REM funzione is
199 REM -----funzione LM-----
200 DEF fnlm (p5, p6, p7, p8, p9) = (1 / p5) * (p6 * p7 - p8 + p9): REM funzione lm
310 SCREEN 1, 0
320 XC = 10: YC = 85: REM COEFFICIENTI DI TRASLAZIONE
330 HG = 8 / i: REM SCALA y
340 LINE (XC, YC + 75)-(XC + 150, YC + 75), 1: REM ASSE X
350 LINE (XC, YC + 75)-(XC, YC - 75), 1: REM ASSE Y
380 LOCATE 2, 28: PRINT "IS  LM": REM COLORI IS=3 LM=2
400 LINE (216, 21)-(232, 21), 3
410 LINE (248, 21)-(264, 21), 2
450 LOCATE 2, 1: PRINT "i": LOCATE 21, 22: PRINT "Y"
510 LINE (XC, YC - fnis(A0, 1, MOLT, b) * HG)-(XC + 150, YC - fnis(A0, 2 * Y, MOLT, b) * HG), 3
520 LINE (XC, YC - fnlm(h, k, 1, Ms, z) * HG)-(XC + 150, YC - fnlm(h, k, 2 * Y, Ms, z) * HG), 2

```

CAPITOLO IV - INFLAZIONE DA DOMANDA

4.1 INFLAZIONE E DISOCCUPAZIONE DA UNA VISIONE KEYNESIANA

Tutti i fenomeni inflazionistici, prima dell'affermazione keynesiana, si giustificavano dalla conoscenza sulla teoria quantitativa della moneta;

$$MV=PY \quad [1]$$

Dove la velocità di circolazione della moneta (V) veniva assunta come costante e non già dipendente del tasso di interesse.

Derivando la [1] con V costante si ottiene che il tasso di inflazione $[(1/P) dP/dt]$ e il tasso di crescita nominale della moneta $[(1/M) dM/dt]$ sono rappresentati dalla relazione:

$$\frac{1}{P} \frac{dP}{dt} = \frac{1}{M} \frac{dM}{dt} + \frac{1}{Y} \frac{dY}{dt}$$

La macroeconomia keynesiana, ritenendo che la quantità di moneta nominale e la circolazione della stessa dipendono dal tasso di interesse nominale, non accetta tale formulazione osservando che esistono due diverse spiegazioni della inflazione :

1. Il fenomeno inflazionistico per eccesso di domanda rispetto al reddito di piena occupazione²⁶ secondo cui se nel sistema esiste
 - ◆ Sottoccupazione (l'eccesso di domanda viene assorbito da una maggiore occupazione e quindi maggiore reddito che assorbe la maggiore domanda)
 - ◆ Piena occupazione (l'eccesso di domanda non è coperto da uguale reddito e quindi si traduce in un aumento di prezzi e di salari monetari, mentre il reddito reale - l'occupazione - e il salario reale rimangono costanti)

Tale risulta pensiero '**INFLAZIONE DA DOMANDA**' emergente per un ventennio (anni quaranta e cinquanta) che si è contrapposto alla teoria quantitativa.

Alla fine degli anni cinquanta, anche in presenza di una elevata disoccupazione, il succedersi di forti crisi inflazionistiche fece pensare, a molti economisti sempre di matrice keynesiana, che accanto ai fenomeni inflazionistici registrati da eccesso di domanda aggregata rispetto al reddito di equilibrio di pieno impiego ne sussistessero altri dovuti ad aumenti di costi generati da aumenti salariali monetari non collegati ad eccesso di domanda, cosiddetta '**INFLAZIONE DA COSTI**'.

E' da dire che entrambe le teorie non hanno dato i riscontri attesi ed i debiti correttivi nel sistema economico, per tale motivo le autorità politiche, in materia antinflazionistica, hanno continuato ad agire sul campo del contenimento della domanda.

Lo sterile dibattito, però, nel dualismo 'Inflazione da domanda' e 'Inflazione da costi' ha preparato il campo a Walter Phillips per una nuova impostazione del dibattito sull'inflazione, dibattito che presentato nel 1957, dopo l'analisi empirica fatta dall'autore in Inghilterra dal 1860 al 1957, si è tenuto fino ai nostri giorni con le evoluzioni che tratteremo in altra capitolo.

²⁶ Tale affermazione si coglie nella Teoria Generale '.....in situazioni di sottoccupazione dei lavoratori....man mano che la domanda aumenta, l'occupazione aumenta, fino a che non si arriva al punto in cui non vi sono più lavoratori disponibili al salario correnteQuando questo punto è stato raggiunto, tuttavia, una unità aggiuntiva di lavoro richiederebbe il pagamento di un salario reale superiore, mentre il rendimento del lavoro decresce. Di conseguenza, le condizioni di equilibrio richiedono che i salari monetari ed i prezzi e, quindi, anche i profitti aumentino tutti nella stessa proporzione della spesa, mentre la posizione "reale" compresi il volume della produzione e dell'occupazione, rimane invariata' Keynes, Teoria Generale, cit, cap. 20

4.2 INFLAZIONE DA DOMANDA

I modelli (complessivamente risultano tre) che si sono sviluppati pongono tutti l'attenzione sulla velocità di aggiustamento dei prezzi e dei salari monetari in situazione di squilibrio sia nel mercato dei beni sia nel mercato del lavoro in un mercato di libera concorrenza.

1° Modello²⁷. In situazione di pieno impiego si assume che

I salari monetari sono perfettamente flessibili

I prezzi (viscosi) rispondono con velocità finita all'eccesso di domanda

Il modello, in termini di domanda aggregata e offerta aggregata con politica accomodante ed in condizioni di pieno impiego (Y_{EP}), viene così spiegato (Figura 1a e 1b):

DD'

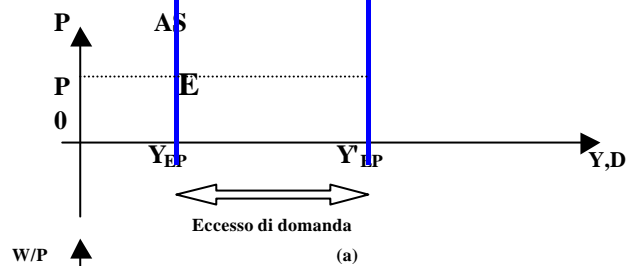
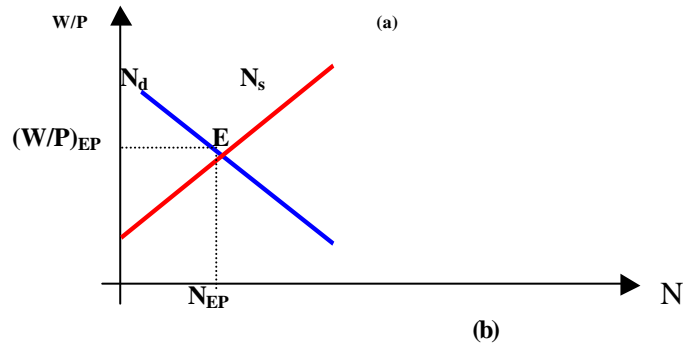


Figura 1

W flessibili
P viscosi



in termini di offerta aggregata (AS)

quando i salari monetari sono perfettamente flessibili (verso l'alto) e cioè variano istantaneamente al punto di eliminare l'eccesso di domanda, la curva di offerta risulta perpendicolare all'asse delle ascisse (AS) in quanto il mercato del lavoro è in equilibrio e quindi l'occupazione (N_{EP}) si posiziona al livello di equilibrio di pieno impiego.

in termini di domanda aggregata (AD)

Siccome il reddito resta costantemente in equilibrio di piena occupazione (Y_{EP}) per la perfetta flessibilità dei salari monetari (mentre i consumi e gli investimenti risultano indipendenti dal livello generale dei prezzi) risulta, come l'offerta aggregata, perpendicolare, passante per il punto (Y_{EP}) e quindi perfettamente coincidente con la curva AS.

In tale coincidenza il sistema è in equilibrio economico generale che risulta unico per le variabili reali (prezzi e salari) e l'occupazione, mentre risulta indeterminato per le variabili monetarie (prezzi e salari) con la conseguenza che ogni punto appartenente all'offerta (AS) rappresenta una posizione neutrale che non viene disturbata dai meccanismi di mercato ma che alla quale non ritorna una volta raggiunta una posizione diversa (in quanto anche quest'ultima rappresenta una situazione di equilibrio).

Se il sistema economico registra uno shock positivo della domanda [la AD si traspone a destra del punto (Y_{EP}) e genera la retta AD'] nel mercato dei beni si genera eccesso di domanda pari alla distanza ($Y_{EP} - Y'_{EP}$) in conseguenza della quale le imprese aumentano i prezzi e qualsiasi aumento

²⁷ nasce dalle considerazioni fatte sulla Teoria Generale di Keynes

non modifica l'eccesso stesso di domanda (avendo noi supposto che sia la domanda, sia l'offerta sono indipendenti dal livello dei prezzi).

Le conseguenze, ovvie, portano ad affermare:

- a) se i prezzi sono flessibili esplodono i prezzi ed i salari monetari;
- b) se i prezzi si muovono a velocità finita in risposta all'eccesso di domanda, si registrerà un continuo aumento dei prezzi e dei salari monetari la cui intensità è determinata dal vuoto inflazionistico tra eccesso di domanda e reddito di pieno impiego rappresentato dalla relazione:

$$\frac{1}{W} \frac{dW}{dt} = \frac{1}{P} \frac{dP}{dt} = G \left[\frac{AD - Y_{FP}}{Y_{FP}} \right]$$

con $G(0)=0$ e con $G'(\cdot) > 0$

dove $G(\cdot)$ è la funzione che rappresenta il meccanismo di aggiustamento dei prezzi agli eccessi di domanda nel mercato dei beni.

L'enunciazione conclusiva, con una politica monetaria accomodante (a tasso di interesse nominale costante) ed i prezzi che si aggiustano con velocità finita, è del tipo:

un eccesso di domanda aggregata rispetto al reddito di pieno impiego genera, a tasso costante, un aumento dei prezzi e dei salari monetari la cui intensità si rileva dal vuoto inflazionistico e dalla reattività dei prezzi all'eccesso di domanda.

2° Modello²⁸.

In situazione di pieno impiego si assume che

- I salari monetari (viscosi)** rispondono con velocità finita all'eccesso di domanda
- I prezzi** sono perfettamente flessibili

Nel mercato del lavoro si assume che:

- ◆ all'inizio del periodo gli agenti attendono un prezzo uguale a quello del periodo precedente
- ◆ all'inizio del periodo, il mercato garantisce un salario monetario tale da assicurare l'equilibrio ex ante nel mercato del lavoro (a livello di prezzi atteso il salario reale che assicura equilibrio tra domanda e offerta di lavoro);
- ◆ nel corso del periodo domanda e offerta di lavoro dipendono dal salario reale effettivo e non dal salario reale atteso all'inizio del periodo.
- ◆ la propensione marginale al consumo è funzione crescente del reddito complessivo percepito dai lavoratori
- ◆ il salario reale è funzione decrescente del livello generale dei prezzi
- ◆ offerta di lavoro risulta crescente rispetto al salario reale

Nel mercato dei beni si assume che

- ◆ esso è sempre in equilibrio sia ex ante che ex post (il sistema si trova costantemente sulla curva di offerta aggregata)
- ◆ La funzione della domanda è una funzione decrescente del livello dei prezzi anche nell'ipotesi di una offerta di lavoro e quindi con reddito di pieno impiego indipendente dal salario reale anelastica

In presenza di politica monetaria accomodante (tasso di interesse nominale costante) la funzione della domanda risulterà

²⁸ nasce dalle considerazioni fatte da Keynes in How to Pay for the War

$$D = C + I + G \quad [2]$$

Ovvero considerando che la propensione marginale dei lavoratori è c_L (maggiore di quella degli altri produttori di reddito diversi dai lavoratori dipendenti c_{NL}) e che la quota di reddito del lavoratore risulta Q_{RL} , possiamo trascrivere la [2] nel modo

$$D = C_0 + [c_L Q_{RL} + c_{NL}(1 - Q_{RL})] Y + I(r) + G_0 \quad [3]$$

$c_L = (W/P) N_s / Y_{EP}$ con $c_L > c_{NL}$
e quindi otteniamo

$$\frac{dD}{dP} = - (c_L - c_{NL}) N_s * \frac{W}{P^2} - [(c_L - c_{NL}) \frac{W}{P} + c_{NL} \frac{dY_{EP}}{dN}] \frac{dN_s}{d(Y/P)} * \frac{W}{P^2} < 0$$

dove

$$- (c_L - c_{NL}) N_s * \frac{W}{P^2}$$

rappresenta la variazione di domanda aggregata di beni e servizi dovuta alla distribuzione del reddito fra lavoratori dipendenti ed altri percettori di reddito;

$$- [(c_L - c_{NL}) \frac{W}{P} + c_{NL} \frac{dY_{EP}}{dN}] \frac{dN_s}{d(Y/P)} * \frac{W}{P^2}$$

rappresenta la variazione di domanda aggregata di beni e servizi dovuta alla distribuzione del reddito di pieno impiego dipendente dalla variazione dell'offerta di lavoro.

Il processo di aggiustamento è del tipo:

$$\frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} = \frac{W_t - W_{t-1}}{W_{t-1}} = \frac{P_{t-1} - P_{t-2}}{P_{t-2}} = \frac{W_2 - W_1}{W_1} = \frac{P_1 - P}{P}$$

Nel grafico sottoriportato, assumiamo che nel mercato dei beni la domanda AD e l'offerta AS siano date dalle curve in equilibrio di pieno impiego (EP).

Nel periodo 1 quando aumenta la domanda aggregata dei beni il salario monetario, che nel mercato del lavoro assicura l'equilibrio ex ante, non varia rispetto al periodo precedente in quanto gli agenti si aspettano, per il periodo 1, lo stesso livello dei prezzi del periodo 0. Di conseguenza la curva di offerta aggregata resta immutata.

Lo shock della domanda trasporta verso destra la curva della domanda aggregata che passa da AD a AD_1 e poiché il mercato dei beni ha prezzi flessibili e il livello di produzione non può crescere oltre quella di pieno impiego, nel periodo 1 il livello dei prezzi passa da P a P_1 mentre il livello del reddito e dell'occupazione si riducono al di sotto dei valori di equilibrio di piena occupazione (Y_1)²⁹.

²⁹ IN REALTÀ LE IMPRESE PREFERIREBBERO PRODURRE DI PIÙ IN CORRISPONDENZA DEL PREZZO P_1 E DEL SALARIO NOMINALE $W_1 = W$ CON MAGGIORE IMPIEGO DI LAVORATORI. Non colgono questo obiettivo a causa anche del razionamento nel mercato del lavoro dove il salario nominale è fissato contrattualmente all'inizio del periodo.

Analisi dei mercati: Equilibri stabili ed instabili

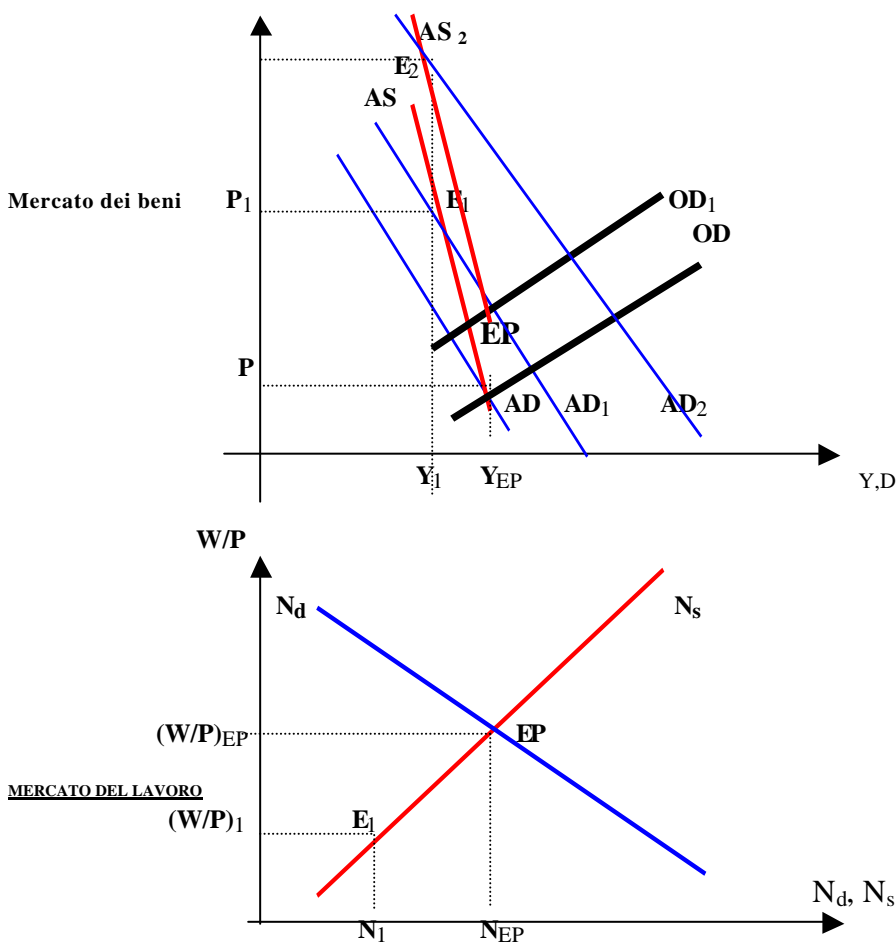
All'inizio del periodo 2, la situazione muta avendo assunto che gli agenti attendono un livello di prezzo pari a quello precedente dunque la concorrenza genererà un aumento del salario nominale tale da realizzare l'equilibrio ex ante nel mercato del lavoro avremo la relazione:

$$W_2 / P_1 = W / P = W_1 / P \quad \text{e cioè } W_2 / W_1 = P_1 / P$$

Il salario al tempo 2 aumenta nella stessa proporzione in cui al tempo 1 sono aumentati i prezzi. Per cui al periodo 2 la curva di offerta subisce una traslazione verso l'alto proporzionale all'aumento dei salari monetari e la domanda aggregata è una funzione del salario reale dal momento che quest'ultimo influenza sia la distribuzione del reddito sia il livello di reddito di pieno impiego.

Da qui la relazione finale

$$P_t / P_{t-1} - 1 = W_t / W_{t-1} - 1 = P_{t-1} / P_{t-2} - 1 = W_2 / W_1 - 1 = P_1 / P - 1$$



L'enunciazione conclusiva, con una politica monetaria accomodante ed i salari che si aggiustano con velocità finita, è del tipo:

un eccesso di domanda aggregata rispetto al reddito di pieno impiego genera, a tasso costante, un aumento dei prezzi e dei salari monetari la cui intensità dipende dalle dimensioni dello shock iniziale e dalla sensibilità delle curve di domanda e di offerta aggregata rispetto alle variazioni del salario reale.

3° Modello³⁰

In situazione di pieno impiego si assume che

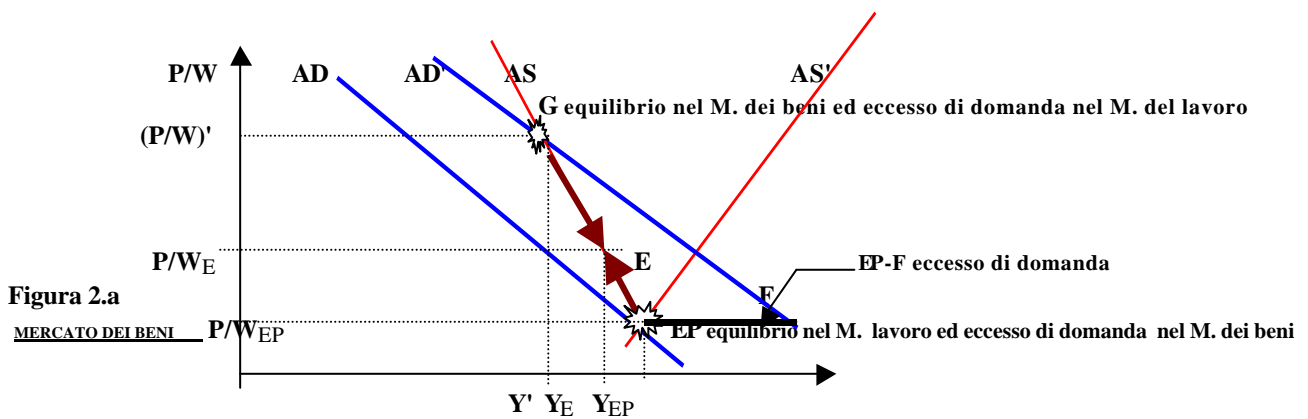
- I salari monetari (viscosi) rispondono con velocità finita all'eccesso di domanda
- I prezzi (viscosi) rispondono con velocità finita all'eccesso di domanda

A differenza dei primi due modelli che operano sul presupposto che gli aggiustamenti dei prezzi raggiungono un equilibrio in uno dei due mercati (beni e lavoro) con uno dei mercati più lento dell'altro (carattere viscoso), Bent osservò che nel mondo reale nessuno dei due mercati poteva sistematicamente trovarsi in equilibrio. Pertanto fa seguire una propria teoria basata sul presupposto che prezzi e salari monetari reagiscono simultaneamente per l'aggiustamento con l'assunzione di ipotesi che il consumo complessivo e domanda aggregata dei beni dipendono dalla distribuzione del reddito dei lavoratori dipendenti e altri percettori di reddito (così come la precedente teoria). Pertanto la legge, con w =tasso di variazione del salario nominale e P =tasso di variazione dei prezzi, viene così tradotta:

$$w = \frac{1}{W} * \frac{\delta W}{\delta t} = F \left[\frac{N_d - N_s}{N_s} \right] \quad \text{con } F(0) = 0 \text{ e } F'() > 0$$

$$p = \frac{1}{P} * \frac{\delta P}{\delta t} = G \left[\frac{AD - Y_{EP}}{Y_{EP}} \right] \quad \text{con } G(0) = 0 \text{ e } G'() > 0$$

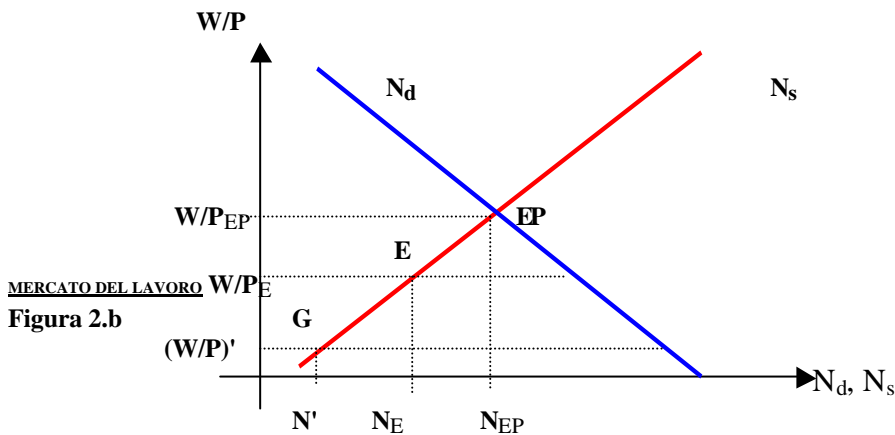
Graficamente, nel mercato dei beni, confrontando il rapporto P/W con il livello del reddito si può dedurre:



- i) In prossimità del punto EP il salario reale diminuisce muovendosi a sinistra verso G;
- ii) Man mano che ci allontaniamo dal punto EP il salario reale si riduce;
- iii) In prossimità del punto G il salario reale aumenta ed il sistema economico si muove verso EP

³⁰ nasce dalle considerazioni fatte dal danese Bent Hansen- il quale unifica i due precedenti modelli.

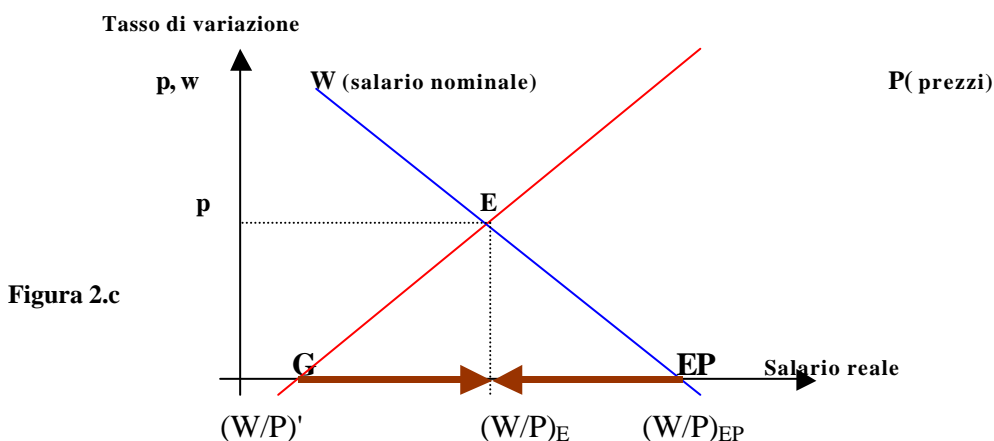
In figura 2.b, che rappresenta il mercato del lavoro, dove si mette in relazione il salario reale con l'occupazione, si deduce:



- ◆ Esiste un punto E (tra G ed EP) dove il salario reale resta invariato risultando la variazione del saggio del salario monetario uguale alla la variazione del livello dei prezzi;
- ◆ Gli aggiustamenti dei salari monetari e dei prezzi fanno convergere il sistema nel punto E

Alle medesime conclusioni si perviene analizzando il grafico 2.c dove sulla curva W si colgono le relazioni tra il tasso di variazione dei salari nominali (w) e il salario reale (W/P), mentre sulla curva P la relazione tra il tasso di variazione dei prezzi (p) ed il salario reale (W/P).

L'intercetta della curva P sull'asse delle x rappresenta il punto EP (figura 2.a) dove si verifica eccesso di domanda nel mercato dei beni ed equilibrio nel mercato del lavoro mentre l'intercetta di W rappresenta il punto G (figura 2.a) dove si verifica equilibrio nel mercato dei beni ed eccesso di domanda nel nel mercato del lavoro.



I limiti che si possono cogliere dall'analisi dei tre modelli sviluppati risultano:

- ◆ Assenza di analisi sugli aspetti monetari e di conseguenza non si tiene conto dell'influenza della quantità di moneta sulla domanda dei beni;
- ◆ Assenza delle aspettative degli agenti economici sul tasso di inflazione e sul tasso di variazione del salario nominale nei meccanismi di aggiustamento dei prezzi e dei salari.

SINTESI

La teoria per inflazione da domanda sostiene che, nell'ipotesi di eccesso di domanda aggregata dei beni rispetto al reddito di equilibrio di pieno impiego, un sistema economico in concorrenza perfetta con politica economica monetaria accomodante, registra un processo inflazionistico a tasso costante.

L'eccesso di domanda dei beni determina uno squilibrio nel mercato dei beni e/o nel mercato del lavoro che attiva un aggiustamento dei prezzi e dei salari monetari meccanismo che non elimina gli squilibri che si sono generati nei due mercati e quindi il processo di aumento dei prezzi e dei salari, nel tempo, persiste mentre le variabili del sistema economico (salario reale, occupazione e produzione) restano invariate.

COMMENTI

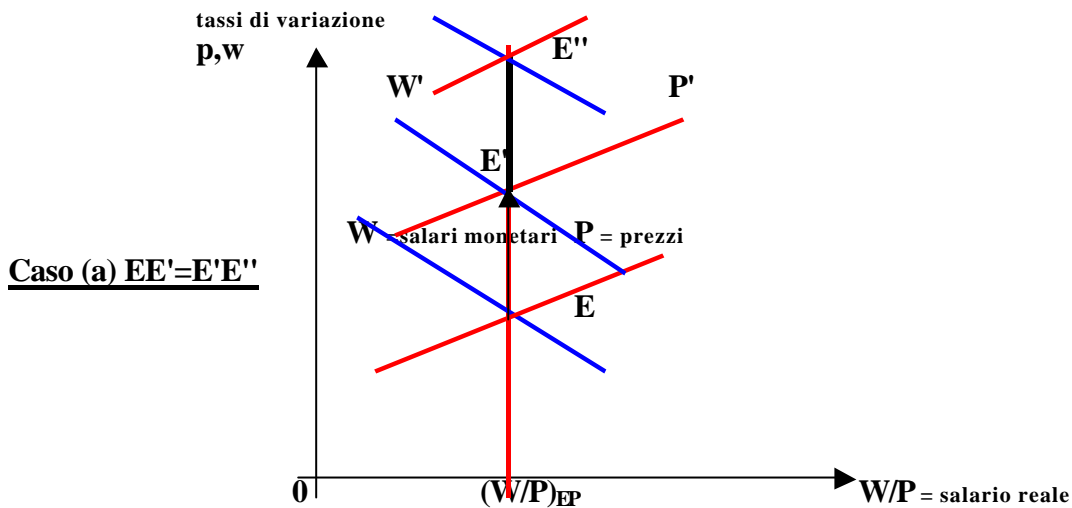
Molti economisti hanno criticato queste enunciate teorie poiché palesemente in contrasto col comportamento degli agenti economici che operano in condizioni di equilibrio, in quanto essi assumono che i tassi di variazione dei prezzi e dei salari monetari dipendono unicamente dagli squilibri che si generano nel mercato dei beni e nel mercato del lavoro, mentre gli agenti prendono le proprie decisioni anche al di fuori di tali condizioni secondo le proprie aspettative (infatti il persistere di un eccesso di domanda, secondo le aspettative degli agenti, non porterebbero ad un processo inflazionistico a tasso costante ma ad una accelerazione dei ritmi di aumento dei prezzi e dei salari).

In tali condizioni, ad un eccesso di domanda, l'impresa trova vantaggio ed utile aumentare il prezzo relativo del bene prodotto ritenendo che l'elasticità della domanda non è infinita. Ugualmente se l'eccesso di domanda riflette il mercato del lavoro, l'impresa tende ad aumentare il salario relativo al bene prodotto allo scopo di reclutare più manodopera onde soddisfare l'eccesso manifestatosi (in questo caso, nonostante l'aumento dei costi salariali, l'impresa attende un profitto maggiore proprio a causa dell'aumento della produzione).

Ovvia la sintesi, nel caso di aspettative inflazionistiche:

Se si registra un eccesso di domanda o nel mercato dei beni o nel mercato del lavoro, l'impresa tenderà ad aumentare sia il salario relativo sia il prezzo relativo, ovviamente l'impresa deve debitamente considerare il comportamento dell'altre imprese nella considerazione di conoscere dove le concorrenti fissano il proprio salario ed il proprio prezzo.

Graficamente, rappresentando la variazione del tasso salariale nominale e il tasso delle variazioni dei prezzi sull'asse verticale ed il salario reale sull'asse orizzontale, otterremo:

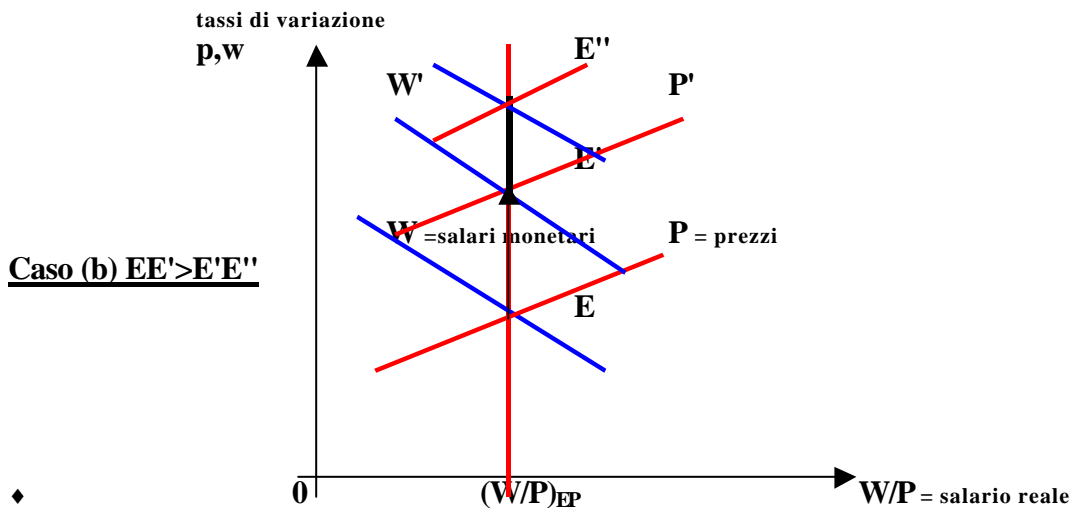


Caso a) $EE' = E'E''$

- ◆ Se i tassi di variazione dei salari e dei prezzi si aggiustano alle aspettative, un eccesso della domanda aggregata di beni e servizi rispetto al reddito di equilibrio di pieno impiego, provoca un continuo aumento del ritmo di crescita dei salari monetari e dei prezzi.

Caso b)

- ◆ Se i tassi di variazione dei salari e dei prezzi non si aggiustano alle aspettative, un eccesso della domanda aggregata di beni e servizi rispetto al reddito di equilibrio di pieno impiego, provoca la convergenza verso un punto di quasi-equilibrio dove salari monetari e dei prezzi aumentano a ritmi di crescita costanti.



ESERCIZI RIEPILOGATIVI A DOMANDA MULTIPLA

Secondo la teoria Keynesiana l'investimento può essere influenzato:

- dallo stock di capitale disponibile
- dalle aspettative delle imprese
- dal tasso di interesse ←
- dalla propensione al risparmio

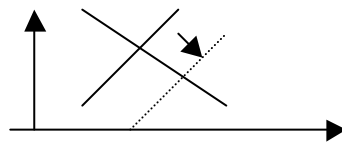
Una diminuzione dell'aliquota fiscale T , a parità delle altre condizioni determina:

- una diminuzione dell'occupazione
- un aumento del reddito reale
- una trasposizione in alto della domanda
- un aumento dell'occupazione ←

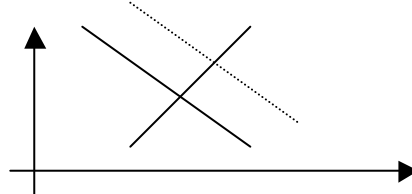
Sulla base del modello IS LM che cosa accade al tasso di interesse e al reddito quando.:

- a) la Banca Centrale accresce l'offerta di moneta
- b) Il Governo aumenta la spesa pubblica in beni e servizi

**a) La curva LM si sposta a destra:
il tasso di interesse diminuisce ed il reddito aumenta**



**b) La curva IS si sposta in alto
il tasso di interesse aumenta ed il reddito aumenta**



Col termine imprese si intende l'insieme degli operatori economici che:

- vendono fattori produttivi
- acquistano e combinano fattori produttivi per produrre beni e servizi finali ←
- utilizzano il proprio reddito per consumi e risparmi
- nessuna delle precedenti risposte

Un aumento della spesa pubblica finanziato in deficit, a parità delle altre condizioni:

- accresce l'occupazione di equilibrio ←
- accresce gli investimenti privati
- accresce la quantità di moneta in circolazione
- riduce il livello dei prezzi

In caso di finanziamento del deficit pubblico tramite emissione di moneta può verificarsi

- un aumento del livello generale dei prezzi ←
- un aumento del tasso di interesse
- una contrazione degli investimenti privati
- nessuna delle precedenti risposte

Nella domanda aggregata rientrano quali delle seguenti voci di spesa?

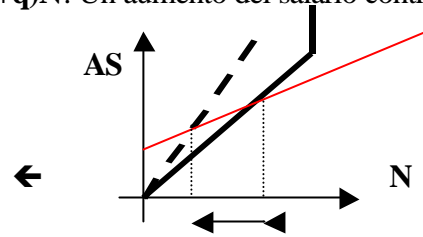
- per consumi delle famiglie ←

Analisi dei mercati: Equilibri stabili ed instabili

- per acquisto delle famiglie di prodotti dall'estero
- per investimenti delle imprese ←
- per consumi del Governo ←
- per l'acquisto di titoli

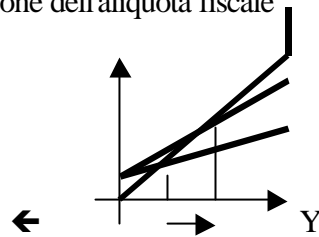
Si consideri la funzione di offerta aggregata $AS=W(1+q)N$. Un aumento del salario contrattuale determina:

- una diminuzione dell'occupazione ←
- una trasposizione a destra della funzione
- una trasposizione a sinistra della funzione ←
- un aumento dell'inclinazione della funzione



Si consideri la condizione di equilibrio macroeconomico. Una diminuzione dell'aliquota fiscale determina:

- una diminuzione del livello di occupazione
- un aumento del livello di occupazione ←
- un aumento degli investimenti
- una diminuzione della spesa pubblica
- una più marcata inclinazione della curva di domanda aggregata ←



Quali delle seguenti riflettono le categorie generali di operatori economici rilevanti per la macroeconomia?

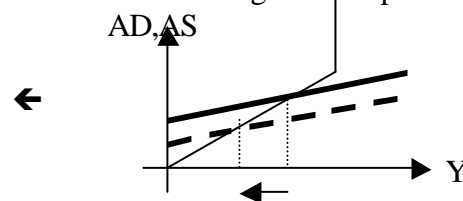
- famiglie ←
- imprese ←
- operatori di borsa
- governo ←
- turisti
- azionisti

Quali delle seguenti variabili influenzano i consumi delle famiglie?

- aliquota fiscale ←
- tasso di interesse
- tasso di cambio
- livello del reddito ←
- saldo della bilancia commerciale

Si supponga che il Governo decida di ridurre il proprio disavanzo con un taglio della spesa pubblica. Ciò determinerà:

- un aumento del reddito di equilibrio
- una diminuzione del livello di occupazione ←
- una contrazione del gettito fiscale
- un aumento degli investimenti



Analisi dei mercati: Equilibri stabili ed instabili

CAPITOLO V - a cura del Dott. Annunziato GESUALDI
PROCESSI DI CONVERGENZA DEI PARAMETRI DI MAASTRICHT

**CAPITOLO VI - a cura del Dott. Luigi SENATORE
Produzione e Occupazione**

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- CASAROSA C.,** Manuale di Macroeconomia, NIS, 1993
- CHRISTAL K.A.,** Teorie Macroeconomiche, Hoepli, Milano, 1997
- COTULA F.** La politica monetaria in Italia, Il Mulino, Bologna,1989
- FRIEDMAN M.,** The quantity Theory of Money,1968, in A. A. VALTERS (a cura di), Money and Banking, Penguin Books Ltd,Middlesex,1973
- KALDOR N,** Il nuovo monetarismo, in Bellone op. cit. Trad. I. VENTURA di The New Monetarism, Lloyds Bank Review, 1970
- KEYNES J.M.,** Teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta e altri scritti, UTET, Torino, 1971. Trad. A.CAMPOLONGO The General Theory of Employment, Interest and Money, Macmillan. Londra, 1936
- Paul A. Samuelson-
William D. Nordhaus,** Economia XV Edizione, Mcgraw-Hill Libri Italia Srl,1996
- Vittorio VALLI,** 1996
- LUCAS,** 1972,73,75,77,81,87
- LUCAS-RAPPING,** 1969
- LUCAS-SARGENT,** 1981,
- SARGENT,** 1976
- SARGENT-WALLACE,**1975
- BARRO,** 1976