

Riassunti dal Mercato e l'Impresa, alle Interazioni tra le Variabili Macroeconomiche

Analisi dei sistemi economici (Politecnico di Torino)



ECONOMIA PER L'INGEGNERIA I

1. SISTEMA ECONOMICO, MERCATO ED IMPRESA

Gli scopi di questo corso sono quelli di:

- dare i concetti e gli indicatori macroeconomici, cioè i punti base su cui focalizzare l'attenzione per capire quelle che sono le definizioni fondamentali o i termini che si utilizzano nel gergo corrente e che normalmente si trovano sui giornali o sui media quando si trattano di problemi di economia;
- cogliere le interazioni tra gli operatori macroeconomici, con lo scopo di descrivere il funzionamento di un sistema economico in forma molto semplificata cercando di capire tutti i percorsi che vengono ad instaurarsi tra tutti gli operatori, vedendo quali sono e avere un'immagine del funzionamento del sistema economico;
- scendere in concreto analizzando il mercato, guardando cioè come funziona un mercato e si cercherà di capire quali sono le caratteristiche che determinano un buon funzionamento del mercato, cioè l'efficienza di un mercato, oppure se ci sono dei problemi che possono emergere. E' abbastanza un luogo comune dire che il mercato risolve tutti i problemi, ma si cercherà di vedere anche situazioni dove il mercato cerca di svolgere il suo ruolo, ma non necessariamente lo svolge in maniera perfetta. Ha bisogno di un intervento perché il mercato possa svolgere una certa funzione;
- focalizzare sugli aspetti dell'economia dell'impresa, cercando di capire come gli economisti trattano l'impresa, la delineano in un modo estremamente semplificato, si vedrà cosa gli economisti dicono su questo fronte e si cercherà di capire cosa si deve introdurre all'interno della teoria economica dell'impresa per poterla avvicinare di più alla realtà.

1.1. SISTEMA ECONOMICO: CONCETTI E PROBLEMI DELL'ECONOMIA

1.1.1. PROBLEMI E TERMINI DELL'ECONOMIA POLITICA

L'economia politica è strutturata in due blocchi abbastanza separati con tentativi di trovare un raccordo tra le due sezioni:

- la microeconomia, il cui problema centrale che deve essere studiato è l'interazione di molteplici soggetti che operano nel mercato e che in qualche modo devono prendere le loro decisioni e, quello che si cerca di descrivere nel campo economico, è che queste decisioni sono ottimali e sono tali da raggiungere una certa situazione di benessere nel sistema economico. Per fare questo si deve assumere una serie di postulati sul funzionamento dei mercati, ma non necessariamente queste ipotesi sono realistiche. Il campo della microeconomia è un campo che guarda in dettaglio: il singolo consumatore che opera le sue scelte, la singola impresa che opera su un particolare mercato, che produce un particolare bene e poi bisogna mettere insieme tutti questi operatori e farli interagire. Quando si guarda un singolo mercato si parla di analisi di equilibrio parziale in quanto si guarda solo il mercato singolo di un bene e si va a vedere se i prezzi su quel mercato si possono formare in modo agevole e veloce e siano prezzi che soddisfano tutti gli operatori (prezzi di equilibrio) e poi si deve verificare se questi prezzi esistono e sono stabili cioè a dire in qualsiasi momento in cui il sistema si ponga al di fuori di questo equilibrio vedere se nel mercato ci sono delle forze che ci riportano al punto di equilibrio che si ricerca. Con l'analisi di equilibrio economico generale si mette insieme tutti questi mercati e questi consumatori e queste imprese e si va a vedere se esiste una situazione di equilibrio economico generale per tutto il sistema economico. Chi ha svolto di più le analisi di equilibrio microeconomico parziale è Marxall, mentre chi ha operato per far avanzare la teoria economica nel campo dell'equilibrio economico generale è Varrà e Parré;

- la macroeconomia: è l'altro elemento che guida gli argomenti della teoria economica le cose vengono semplificate. Si vuole trattare dell'equilibrio o al funzionamento del sistema economico nel suo complesso, ma semplificandolo in modo estremo, cioè non facendo più riferimento ai singoli soggetti, ma ai grossi aggregati (all'insieme dei consumatori, all'insieme delle imprese, la Pubblica Amministrazione che svolge il suo ruolo, il resto del mondo che opera con interscambio con il sistema economico italiano); questi grandi attori che vengono considerati non sono considerati nella loro singola frammentazione di tanti individui o tante imprese, ma si pensa ad un'unica grande impresa, che raccoglie o somma tutte le imprese del sistema economico così come la classe o l'aggregato di tutti i consumatori pensando che esistano dei legami per quanto si modella o si spiega a livello microeconomico e quello che si afferma a livello macroeconomico.

Si affronterà della microeconomia il comportamento dell'impresa, mentre nella macroeconomia non si ha la possibilità di spiegare le teorie macroeconomiche e i diversi comportamenti del sistema economico a seconda delle scuole di pensiero, ma si cercherà solo di descrivere il funzionamento del sistema economico considerando la contabilità nazionale, senza interrogarci sulle teorie interpretative del funzionamento stesso.

Vediamo ora un cenno sulle scuole economiche e sulla teoria economica.

Nella evoluzione del pensiero economico si sono succedute temporalmente tre grandi scuole anche se non necessariamente quelle che vengono dopo decretano definitivamente la scomparsa di quelle precedenti:

- economia classica (Smith, Ricard, Marx), che avevano dato una visione del funzionamento del sistema economico essenzialmente basata sulla divisione di classi sociali (i lavoratori, i capitalisti – imprenditori e proprietari terrieri – cioè una classe sociale contrapposta all'altra, si cercava di trovare la descrizione del sistema economico attraverso l'interazione di queste classi sociali e l'obiettivo principale di questa prima scuola economica è stata quella di capire come si sviluppava il sistema economico, qual'erano le leggi che stavano alla base dello sviluppo economico di un Paese; si guardava quindi ad una macroeconomia di lungo periodo. Pensate che Marx era interessato al crollo del sistema capitalistico, quindi problemi giganteschi;
- economia neoclassica (neo sta per nuovi classici, dove classici erano quelli precedenti), che sono quelli economisti che hanno sviluppato di più la parte microeconomica; si è a tal punto già citato Marx, Varrà, Pareto. L'economia neoclassica punta invece su un'analisi di breve periodo, anche se poi l'economia neoclassica ha sviluppato anche dei modelli per il lungo periodo. Non si è interessati a cosa succederà al sistema capitalista da qui ad un lungo numero di anni, ma si è più interessati al funzionamento dei mercati e, a verificare se nel sistema di mercato, dove operano gli operatori liberi sul mercato, se si raggiunge un'efficienza allocativa, cioè una situazione in cui si utilizzano al meglio le risorse produttive del Paese; tutti riescono ad ottenere il raggiungimento dei propri obiettivi e quindi si ha il tentativo è quello di descrivere il funzionamento di un mondo ideale o migliore possibile dove tutto fila liscio e si riesce a raggiungere il benessere collettivo. La scuola economica neoclassica è stata fortemente criticata soprattutto negli anni 1930 – 1940 dopo la grande “depressione” che si è verificata nei sistemi economici. La teoria neoclassica tendeva a segnalare che, proprio perché i mercati perché funzionavano bene si raggiungeva una situazione in cui tutte le risorse venivano pienamente impiegate; quindi in conclusione si può dire che viviamo nel migliore dei mondi possibili in cui vige la piena occupazione delle risorse eppure gli anni 1930 avevano dimostrato con la grande “depressione” che nelle economie reali c'era la possibilità di una grande situazione in cui la povertà poteva dilagare, i livelli raggiunti di benessere potevano essere abbandonati e quindi cadere in una situazione di sottooccupazione delle risorse.
- economia keynesiana: il grande artefice della grande rivoluzione che ha cercato di reinterpretare il funzionamento del sistema economico con un approccio macroeconomico è Keynes, la cui economia keynesiana ha cercato di fornire risposte al funzionamento di un sistema che invece, per convinzione dei keynesiani, non è normalmente in situazioni di piena occupazione.

Nonostante ci siano dei mercati, i mercati possono non funzionare correttamente e quindi si possono raggiungere situazioni di scarso utilizzo delle risorse. In questo caso non bisogna lasciar fare al sistema, che era un messaggio che veniva dagli economisti classici che da quelli neoclassici, quello dei keynesiani è un messaggio di interventismo; lo Stato o la Pubblica Amministrazione deve intervenire ad aiutare i mercati per riconquistare quella posizione di piena occupazione che per qualche motivo o per qualche evento è stata abbandonata. Oggi questa visione keynesiana è un po' in disuso, si è ritornati ad un grande ottimismo di fondo, domina nel mondo un'impostazione neoclassica con tentativi poi di spiegare all'interno dell'ipotesi che descrive il mondo come perfetto, appunto la possibilità di introdurre le imperfezioni e verificare cosa può succedere nel tempo su questo sistema con queste imperfezioni. Perciò la posizione keynesiana è stata relegata in un secondo piano. C'è però da parte dei nuovi keynesiani di riproporre il messaggio keynesiano rivisitato

1.2. SISTEMA ECONOMICO: I PRINCIPALI INDICATORI MACROECONOMICI

Si deve focalizzare l'attenzione su alcuni principali indicatori che si trovano comunemente sui giornali o la televisione.

Il primo è il PIL (Prodotto Interno Lordo) che per definizione, a parte il lordo che proverà spiegazione successiva, è l'idea della produzione che si realizza in un sistema economico. E' una produzione di beni e servizi i più variegati possibili (ad esempio l'automobile, con il servizio di una banca) e quindi si ha una eterogeneità di questo insieme di beni e servizi.

Se si vuole pensare al PIL si pensa ad un insieme eterogeneo di beni finali.

Non si può sommare i diversi prodotti eterogenei, allora quello che si può fare è sommare i valori: il bene ha un prezzo di mercato, si compra una certa quantità e la si moltiplica per il prezzo e si ha il valore di scambio di questi beni. Si fa così per tutti gli altri beni manifatturieri, quelli alimentari, per i servizi e per tutto quanto prodotto nel sistema economico e si ha così la possibilità di sommare gli euro che si spendono per l'acquisizione di tutti questi beni e servizi: si ha così la possibilità di misurare il PIL di un Paese attraverso una misurazione dei valori e non delle quantità. Interno, lo si è dato per acquisito come termine, ma questo sta a significare che ci interessano i produttori che stanno all'interno del nostro Paese.

Ad esempio, se c'è un'impresa straniera che in Italia produce dei beni, la produzione di questa impresa farà parte del PIL. Se invece c'è un'impresa italiana che produce all'estero, tale produzione farà parte del PIL del Paese straniero e non certo di quello italiano.

Il PIL può essere misurato nel modo più normale e come abbiamo detto a prezzi correnti ed è denominato PIL nominale y_N avente come relazione:

$$y_N = \sum_{i=1}^n p_i \cdot q_i$$

dove:

i = generico bene e servizio prodotti all'interno del sistema economico;

p_i = prezzo dell'anno corrente del bene o servizio i -esimo;

q_i = quantità del bene o servizio i -esimo.

Siccome sono interessato ad avere una misura esclusiva in valore per poter misurare il benessere di un Paese dando una misura in quantità. Se in Paese si producesse solo un prodotto e si avesse un prezzo per ogni unità di prodotto, se l'anno successivo si producesse la stessa quantità e il prezzo raddoppiasse per qualche eventualità, quando si va a calcolare il PIL si trova un PIL doppio di quello dell'anno precedente perché le stesse quantità vengono moltiplicate per i prezzi che sono raddoppiati nell'anno successivo. Il PIL è raddoppiato, ma non si ha la misura dell'incremento di benessere o di maggiore produzione che si è realizzata nel Paese, si deve cercare di avere una misura del PIL sempre in valore e non ai beni in quantità, quindi avere un suo valore e

approssimativamente avere le quantità allora si usa la convenzione PIL reale, cioè a prezzi costanti con la relazione:

$$y = \sum_{i=1}^n p_i^o \cdot q_i$$

dove:

p_i^o = prezzo dell'anno base di riferimento del bene o servizio i-esimo.

Ad esempio, se si sta misurando il PIL reale del 2005, si può misurare in termini nominali moltiplicando i prezzi del 1995 e moltiplicandoli per le quantità di ciascun bene nel 2005. Se si vuole determinare questo valore in termini reali cioè come se fossero quantità, si considerano le stesse quantità di tutti i beni e servizi e le si moltiplica al esempio dell'anno precedente. In questo caso si ottengono sempre dei valori, ma saranno dei valori a prezzi costanti dell'anno che ho preso come riferimento cioè l'anno precedente. Se a questo punto se si confronta il PIL dell'anno precedente con il PIL reale dell'anno 2005 si sa che è valutato ai prezzi vecchi, se si fa un confronto si ha un'idea di quanto possono essere cresciute le quantità prodotte dell'insieme di tutti i beni e servizi.

Si nota una cosa, le quantità che sono state scritte in queste due formule sono quantità dell'anno corrente, quindi sono i beni che in sostanza sono quelli che si devono valutare o misurare, quelli del 2005. Le quantità sono quelle, ma i prezzi sono l'anno corrente per il PIL nominale e dell'anno precedente o dell'anno base (si potrebbe prendere un altro anno più lontano nel tempo come anno base) per il PIL reale.

Si è misurato il PIL reale e il PIL nominale, si vorrebbe ora avvicinarsi ad un indicatore di prezzo, perché se si dice che il PIL nominale rappresenta tutti i valori dei beni e servizi ai prezzi correnti e si dice che il PIL reale è l'insieme dei valori ma ai prezzi costanti di un anno base, si potrebbe usare queste due grandezze per misurare in qualche modo la variazione di prezzo che si è verificata nel tempo che si sta prendendo in considerazione.

Considerando la relazione:

$$V = p \cdot Q$$

dove:

V = valori

p = prezzi

Q = quantità

Quindi a questo punto si può ottenere il prezzo come:

$$p = \frac{V}{Q}$$

se si volesse usare questo rapporto per calcolare un prezzo implicito nel calcolo del PIL, ai valori possiamo sostituire il PIL nominale, alle quantità si può sostituire il concetto di PIL reale e quindi ottenere:

$$p = \frac{V}{Q} = \frac{Y_N}{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i \cdot q_i}{\sum_{i=1}^n p_i^o \cdot q_i}$$

che è il rapporto tra PIL nominale e il PIL reale, che è l'indice dei prezzi di Paasche. Questo indice ha la caratteristica di utilizzare le quantità correnti come pesi. Quello che si è ottenuto non è un prezzo, ma è un indice dei prezzi, cioè è un numero che sta ad indicare a che livello è oggi questo indice dei prezzi rispetto a quello dell'anno base, che normalmente viene considerato unitario. Ad esempio, se oggi è 2 e nell'anno base era 1 allora i prezzi sono raddoppiati.

Se si considera l'esempio di tabella 1, in cui si l'anno base 1995 e l'anno corrente 2005.

Si è considerato un sistema economico stringato che produce solo 2 beni.

40 è il PIL nominale del 1995, ma è anche il PIL reale perché essendo l'anno di riferimento PIL nominale = PIL reale, dato che i prezzi correnti sono quelli del 1995 e i prezzi reali sono gli stessi.

Tabella 1

Bene	1995			2005			
	p	Q	V	p	q	V	
1	2	10	20	4	12	48	
2	4	5	20	5	10	50	
$Y_N = Y_{1995}$			40	Y_{N2005}			98

Infatti :

$$p = \frac{Y_{N1995}}{Y_{1995}} = 1$$

L'indice dei prezzi impliciti per il calcolo del PIL o deflettore del PIL nel 1995 è uguale a 1.

Nel 2005 posso determinare il PIL nominale del 2005 Y_{N2005} . Per calcolare il PIL reale del 1995, si prendono i prezzi p del 1995 e le quantità q del 2005 e quindi il PIL reale del 2005 è:

$$Y_{2005} = 2 \cdot 12 + 4 \cdot 10 = 64$$

Calcolando l'indice dei prezzi impliciti nel 2005 o deflettore del PIL:

$$p = \frac{Y_{N2005}}{Y_{2005}} = \frac{98}{64} = 1,53$$

In conclusione il deflettore del PIL o indice dei prezzi impliciti nel calcolo del PIL è aumentato da 1 a 1,53 (ossia da 100 a 153).

Domanda: c'è un'alternativa del calcolo dell'indice dei prezzi, che viene usato nell'indice dei prezzi impliciti nel calcolo del PIL? Sì, si veda infatti:

$$p = \frac{V}{Q} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i \cdot q_i^o}{\sum_{i=1}^n p_i^o \cdot q_i^o}$$

si veda che i prezzi dell'anno corrente sono al numeratore, i prezzi dell'anno base sono al denominatore, nulla è mutato a meno della quantità dell'anno base q_i^o e quindi non quelle dell'anno corrente: questo si chiama indice dei prezzi di Laspeyres. Questo indice non viene utilizzato per il PIL, ma applicandolo allo stesso esempio precedente si ha:

$$p = \frac{4 \cdot 10 + 5 \cdot 5}{2 \cdot 10 + 4 \cdot 5} = \frac{65}{40} = 1,63$$

Lo svantaggio che si ottiene è il seguente: l'indice dei prezzi differisce dal precedente, in quanto non tiene conto della nuova composizione del PIL (maggiore peso del bene del 2005 rispetto al 1995). Questo è dovuto al fatto che è cambiato il paniere, il peso del bene è cresciuto nel 2005, era minore nel 1995 e ovviamente l'indice dei prezzi tiene conto della struttura del paniere del 1995. Questo è uno svantaggio perché si dovrebbe utilizzare la struttura del paniere dei beni e dei servizi prodotti nel Paese nell'anno di riferimento.

Però questo indice ha anche dei vantaggi: si può predeterminare il paniere. Se si fissa un paniere più piccolo di quello che rappresenta completamente l'insieme dei beni e dei servizi nel sistema economico (sottoinsieme $k < n$), si ha un grande vantaggio in quanto si fissa nell'anno base, non lo si muta più e lo si porta dietro nel tempo e non si va ogni volta a verificare la composizione del paniere, non solo il paniere lo si fa più piccolo, così si può fare delle osservazioni tempestive dei vari prezzi nei vari momenti senza dover andare ad enumerare tutte le quantità dei beni e dei servizi che esistono nel sistema economico. L'indice di Laspeyres è utilizzato per altri indicatori di prezzo.

Deflettori 1999 al consumo (1990 = 100)

Generi alimentari, bevande, tabacco, vestiario, calzature	138	27
Abitazione e spese relative (combustibili ed energia elettrica, mobili, elettrodomestici e apparecchi per la casa, beni e servizi vari)	164	28
Mezzi di trasporto (acquisti di beni e servizi e spese di esercizio)	143	3
Servizi sanitari e spese di salute	145	13
Tempo libero (comunicazione, radio, TV, libri e giornali), istruzione, spettacoli e altri (ricreativi, alberghi e pubblici esercizi e altro)	142	20

Non sono tutti omogenei. L'inflazione media dei prodotti e servizi di consumo del sistema economico che è circa il 50% di incremento di quell'indicatore è sopravanzata solo dalla categoria Abitazione e spese relative.

Esistono degli indicatori trimestrali di inflazione si usa l'indice di Laspeyres: si rileva che i prezzi alla produzione si trasmettono a quelli al consumo con effetti ritardati e minore varianza.

Si riesce quindi a determinare l'indice dei prezzi al consumo e l'indice dei prezzi alla produzione, che sono le statistiche che si rilevano sui giornali e sulle TV.

1.2. SISTEMA ECONOMICO: INFLAZIONE, CRESCITA, DISOCCUPAZIONE E CICLO ECONOMICO

Si cercherà di riferirsi ai concetti che si è già sviluppato e si cercherà di aggiornare questi concetti alla luce dei termini di inflazione, crescita, disoccupazione e ciclo economico.

Si cercherà di dare una definizione di questi elementi e calcolarli tramite un esempio.

Analizzando l'esempio di tabella 1, si può segnalare che si può calcolare il tasso di crescita reale:

$$g = \frac{\Delta Y}{Y_{-1}}$$

che non è altro che l'incremento del PIL reale ΔY sul PIL reale dell'anno precedente Y_{-1} . tenendo conto che il periodo precedente sia il 1995 (tabella 1) e il periodo corrente il 2005, quindi si sta calcolando la crescita in 10 anni, il PIL reale del 2005 è dato da:

$$Y_{2005} = 2 \cdot 12 + 4 \cdot 10 = 64$$

Il PIL reale del 1995 è:

$$Y_{1995} = 40$$

In definitiva:

$$g = \frac{\Delta Y}{Y_{-1}} = \frac{64 - 40}{40} = 0,6 \text{ (60\%)}$$

Quando si usa questo tasso di crescita reale ci si riferisce al tasso di sviluppo del PIL espresso a prezzi costanti, cioè in termini reali. Dal 1995 al 2005 l'incremento è stato del 60%.

Sempre dalla stessa tabella 1 si può far riferimento agli indici di prezzo impliciti nel calcolo del PIL, cioè ai deflettori del PIL.

Se si ricorda, nell'anno base 1995 il deflettore del PIL era:

$$p = \frac{Y_{N1995}}{Y_{1995}} = 1$$

mentre il deflettore nell'anno 2005 era:

$$p = \frac{Y_{N2005}}{Y_{2005}} = \frac{98}{64} = 1,53$$

si può calcolare il tasso di inflazione, dove inflazione che sta per incremento dei prezzi, che è dato dal rapporto dell'indice di incremento dei prezzi impliciti nel PIL e l'indice che i prezzi avevano nell'anno base di riferimento:

$$\pi = \frac{\Delta P}{P_{-1}} = \frac{1,53 - 1}{1} = 0,53 \quad (53\%)$$

Si può anche calcolare il tasso di crescita nominale semplicemente rapportando l'incremento del PIL nominale sul PIL nominale dell'anno di riferimento o anno base:

$$g_n = \frac{\Delta Y_N}{Y_{N-1}}$$

Ricordando che in termini nominali:

$$Y_{N 2005} = 98 \quad Y_{N 1995} = 40$$

Quindi il tasso di crescita nominale è:

$$g_n = \frac{\Delta Y_N}{Y_{N-1}} = \frac{98 - 40}{40} = 1,45 \quad (145\%)$$

Se il tasso di crescita del PIL reale, di questa approssimazione delle quantità, è il 60%, se il tasso di crescita dei prezzi, che si è denominato tasso di inflazione, è il 53%, verrebbe quasi intuitivo di concludere di sommare le variazioni del PIL reale e dei prezzi e otterremo le variazioni del PIL nominale. Questo visto i numeri così elevati dei numeri che si è descritto non è possibile:

$$\begin{aligned} g &= 0,6 \quad (60\%) \\ \pi &= 0,53 \quad (53\%) \\ 1,13 &\neq g_n = 1,45 \end{aligned}$$

La somma del tasso di crescita reale e del tasso di inflazione fa 1,13 che è diverso dal tasso di crescita nominale che è uguale a 1,45.

Ciò è dovuto al fatto che il legame tra i tassi di variazione è di tipo moltiplicativo (e non additivo).

Senza doverlo dimostrare matematicamente si può arrivare in modo veloce ricorrendo alla relazione che metteva in evidenza il legame tra PIL nominale e PIL reale attraverso i prezzi:

$$Y_N = P \cdot Y$$

Il PIL nominale è il prodotto tra l'indice dei prezzi impliciti nel calcolo del PIL e il PIL reale. Applicando questa relazione in termini di tassi di variazione, per cui si dovrà scrivere:

$$1 + g_n = (1 + \pi) \cdot (1 + g)$$

Il PIL nominale è l'indice di crescita del PIL nominale ed è 1 nell'anno iniziale più il tasso di crescita che si realizza dall'anno iniziale all'anno preso in considerazione g_n ; questo è uguale a P è l'indice dei prezzi in termini unitari che è pari a $(1 + \pi)$, con π è il tasso di inflazione, mentre Y è pari all'indice della crescita del PIL reale $(1 + g)$ con g il tasso di crescita reale.

Se si riportano i valori numerici si ha:

$$2,45 = 1,53 \cdot 1,60$$

per cui:

$$g_n = 1,45$$

Si può però fare una semplificazione:

$$1 + g_n = 1 + g + \pi + g \cdot \pi$$

si ha perciò:

$$g_n = g + \pi + g \cdot \pi$$

e considerando i tassi di variazione molto piccoli, si può scrivere:

$$g \cdot \pi \rightarrow 0$$

cioè il prodotto tra il tasso di crescita del PIL reale e il tasso di inflazione si ha un infinitesimo di ordine inferiore che è tendente a 0. In definitiva:

$$g_n = g + \pi$$

Si è espresso i tassi di crescita in forma additiva ed è una regola semplificata: si ha un tasso di crescita del PIL reale e si ha un tasso di crescita dei prezzi se si sommano si ha il tasso di crescita del PIL nominale; questo lo si può fare sbagliando lievemente se i tassi di crescita sono piccoli (1 - 4%). L'errore che si commette è talmente piccolo che si è giustificati dall'utilizzo di una formula semplificata.

Se i tassi di variazione sono grandi e prendendo un arco temporale molto esteso allora non si è più giustificati ad utilizzare questa formula semplificata.

Si analizzeranno ora i concetti sottostanti a degli indicatori che si sono evidenziati finora analizzati. Partendo dagli indicatori reali: il PIL reale Y e il tasso di crescita del PIL reale g ; esso sono gli importanti indicatori dello sviluppo di un Paese. Più un Paese produce più realizza una performance elevata; quindi più elevato è il tasso di crescita di un Paese rispetto ad un altro questo è evidentemente positivo perché produce in quel Paese una quantità di beni e servizi nettamente superiore.

Vediamo di utilizzare il tasso di variazione del PIL anche come indicatore di benessere. Si pensi ad un Paese con una grande popolazione, che avrà a parità di altre condizioni, un grande PIL, mentre un Paese di piccole dimensioni avrà un piccolo PIL. In questo caso non si può dire che il Paese grande ha un benessere superiore anche perché ha una grande popolazione. Si può perciò utilizzare l'indicazione del PIL procapite dividendo il PIL reale per il numero della popolazione:

$$PIL \text{ procapite} = \frac{Y}{N} = \frac{PIL \text{ reale}}{\text{popolazione}}$$

e in termini di variazioni percentuali si può indicare che la differenza tra il tasso di crescita del PIL reale g e il tasso di crescita della popolazione n :

$$g - n$$

sono due indicatori di benessere (PIL procapite e $g-n$) in quanto si è corretto l'entità del PIL con la dimensione del Paese dato dalla popolazione o dal numero degli abitanti di quel Paese.

I Paesi come l'Italia dove il tasso di crescita della popolazione è ridottissimo, tendente a 0, la crescita del PIL procapite coincide con la crescita reale del PIL. Si usa g sostanzialmente come indicatore di performance del sistema economico, come capacità a produrre rapidamente, ma anche come indicatore di benessere.

Ricordando che il PIL reale di un anno è uguale al PIL reale di un anno precedente capitalizzato:

$$Y_t = Y_{t-1} \cdot (1 + g)$$

o come il PIL reale realizzato nell'anno uguale al PIL reale iniziale (anno 0 di partenza) capitalizzato al numero di periodi cui si prende in considerazione:

$$Y_t = Y_0 \cdot (1 + g)^t$$

Analizzando le curve del grafico di figura 1 si ha una curva con inclinazione lieve, che considera l'ipotesi di un Paese a tasso di crescita che ad esempio cresce all'1% all'anno. Nell'anno iniziale 0 si è messo questo Paese, che cresce in modo modesto a tassi molto bassi, lo si è messo in relazione ad un altro Paese che cresce ad un tasso molto superiore ma che ha un PIL reale iniziale molto più basso. Il primo Paese, se avesse lo stesso numero di abitanti, avrebbe una situazione di benessere migliore di quella del secondo. Se però si va a vedere come si evolve nel tempo il PIL reale si scopre se si ha in questo Paese una crescita del 2%, sta a significare che il Paese più povero per raggiungere il Paese più ricco richiederà molti anni per poter raggiungere il PIL reale del primo Paese. Ma basta un 3% di incremento del paese più povero rispetto all'1% del Paese più ricco che ad un certo anno si riesce a raggiungere il Paese più avanzato.

Il tasso di crescita del PIL di un Paese è molto importante per cercare di uscire dallo stato di sottosviluppo e alle volte bastano tassi non molto elevati in modo che nel tempo ci sia una convergenza tra Paese povero e Paese ricco. Questo porta a dire che sembra facile correre un po' di più per raggiungere poi i Paesi ricchi, ma la differenza tra Paesi arretrati e Paesi sviluppati non è solo dovuta a queste aritmetiche dello sviluppo di un Paese, ma dipende da tanti elementi (fattori culturali, fattori sociali, fattori di dotazione di capitali, di persone, di esperienze ecc.) che un Paese ha rispetto ad altri). Quindi per poter crescere ad un tasso elevato bisogna avere una dotazione di fattori nettamente rilevante che non tutti i Paesi arretrati possono disporre nel tempo.

Per la crescita sostanzialmente tutti tifano per una crescita rapida perché questo può portare presto fuori dallo stato di sottosviluppo o in qualche modo può determinare uno stato di benessere crescente e via via più rapido.

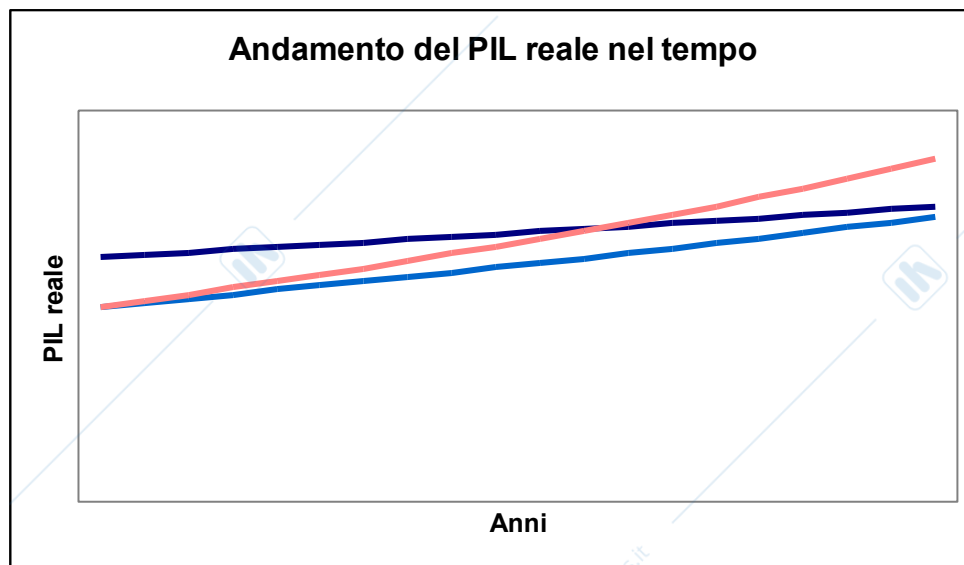


Figura 1

Per quanto riguarda l'inflazione, ci si chiede quale obiettivo si deve porre per l'inflazione: la si vuole alta, bassa, nulla? La risposta non è immediata; infatti cosa interessa sapere se i prezzi di quest'anno sono il doppio dell'anno scorso se si avesse un reddito doppio rispetto a quello dell'anno scorso: si sarebbe nella stessa situazione di benessere, in quanto avendo il reddito doppio si potrebbe comprare beni e servizi nella stessa misura di quelli acquistati l'anno precedente. Si potrebbe perciò concepire un'inflazione elevata purché il reddito segua proporzionalmente l'incremento.

Si può essere interessati ad avere un tasso di inflazione π tendente a zero? È un obiettivo dei sistemi economici raggiungere un'inflazione bassa, tendenzialmente nulla? La risposta è positiva. Si deve puntare a questo perché esso darebbe una serie di vantaggi:

- riduzione dei costi di convergenza all'equilibrio

è vero che si potrebbe essere indifferenti sul fatto che quest'anno guadagnando un reddito doppio si possa trovare sul mercato prezzi doppi, ma si pensi al caos che si viene a determinare nel sistema economico perché i prezzi non raddoppiano immediatamente, ma mutano continuamente; mediante raddoppiano nell'anno, ma ogni volta che si va a fare gli acquisti si trova dei prezzi continuamente differenti. Si devono prendere nuove decisioni, basandosi sul reddito che contestualmente è cambiato e potrebbe essere non cambiato proporzionalmente con la stessa cadenza, le decisioni degli individui vengono in qualche modo influenzate o per lo meno rallentate nel processo di convergenza alla soluzione ottimale, cioè quella che dovrebbe indurre tutti a comprare l'esatta quantità di beni che desiderano trovandola esattamente sul mercato. Le stesse imprese avrebbero dei problemi perché continuamente dovrebbero rincorrere nei loro prezzi di listino l'inflazione che sta galoppando. Quindi uno dei vantaggi dell'inflazione nulla è la riduzione di questi costi di convergenza verso un equilibrio del mercato; quindi elemento positivo inflazione tendenzialmente nulla;

- tutela dei redditi fissi e della ricchezza finanziaria

non è detto che i nostri redditi e soprattutto la ricchezza finanziaria possa variare nel tempo allo stesso tasso dei prezzi, ci sono dei redditi che possono rimanere fissi (ad esempio un pensionato che dice sempre che la sua pensione non in linea con l'inflazione che rileva quando va a fare gli acquisti sul mercato); quindi i redditi possono essere costanti e soprattutto la ricchezza finanziaria: Molti titoli quando possono essere acquistati non hanno una rivalutazione nel tempo adeguata e quindi la ricchezza finanziaria non può seguire l'inflazione. In definitiva l'inflazione penalizza chi ha redditi fissi e ricchezza finanziaria costante; quindi queste categorie di percettori

di reddito e detentori di ricchezza finanziaria sono colpiti negativamente da un'inflazione alta e quindi altro elemento che tende ad optare per tassi di inflazione bassi;

- competitività dei prodotti nazionali

che è la ragione più rilevante per cercare di conseguire un'inflazione bassa. Infatti nell'interscambio con altri Paesi si vende beni e servizi e compriamo beni e servizi da questi Paesi; il fatto di vendere beni e servizi all'estero dipende dal prezzo a cui vendiamo questi: è competitiva un'economia che vende a prezzi vantaggiosi più bassi o allettanti per i compratori stranieri; se noi trovassimo sui mercati stranieri delle merci anche non perfettamente uguali o simili a quelle che consumiamo a prezzi stracciati si sostituirebbe i beni prodotti dal Paese con quelli prodotti dagli altri Paesi. E' evidente che in questo caso è rilevante il prezzo relativo che riguarda il prodotto in questione tra il prezzo del Paese straniero e quello italiano. Se si tende bassa l'inflazione i prezzi dei beni e dei servizi nel Paese crescono lentamente nel tempo, mentre all'estero il tasso di inflazione può risultare più elevato e quindi i prezzi crescono di più nel tempo o se è lo stesso tasso di inflazione allora il rapporto dei prezzi non muta e gli equilibri non vengono sconvolti. Se il tasso di inflazione in Italia è molto alto mentre all'estero i tassi crescono in modo lieve, il nostro Paese perde in competitività in quanto i nostri prodotti saranno sempre meno graditi all'estero mentre i prodotti stranieri saranno sempre più graditi in Italia.

Altro concetto che si deve descrivere è quello di disoccupazione.

Vi sono due modi per misurare la disoccupazione: uno che teoricamente sarebbe più corretto e uno che si presta di più nella pratica.

Considerando il PIL reale – Y – e il tasso di crescita del PIL – g – questo **PIL** reale è allora **effettivo** cioè quello che io osservo in un determinato Paese.

Se consideriamo il **PIL potenziale** definito da Y^* e g^* , cioè il PIL che si potrebbe produrre utilizzando tutte le risorse che sono disponibili nel sistema economico (piena occupazione – quando il prodotto effettivo realizzato da un Paese satura o utilizza pienamente tutte le risorse: Inoltre in questo caso si parla g^* di tasso di crescita del PIL potenziale anche come tasso di crescita del PIL tendenziale.

Può un sistema economico meno del suo potenziale? Vi sono teorie economiche che lo negano oppure lo ammettono ma limitatamente ad un brevissimo periodo di tempo, e altre teorie economiche, quelle keynesiane, che pensano che i sistemi economici possano cadere in una situazione di difficoltà produttiva e quindi esser in grado di produrre un PIL effettivo nettamente inferiore a quello potenziale. La differenza tra PIL potenziale Y^* e PIL reale Y è:

$$Y^* - Y = \text{vuoto di PIL}$$

cioè la parte di PIL che in teoria che si sarebbe potuto produrre se si avesse utilizzato tutte le risorse; generalmente questo non si ottiene e quindi si può ottenere un vuoto di PIL.

Allora il tasso di disoccupazione è misurabile in due modi:

- il primo modo è quello che si vorrebbe utilizzare ed è definito da “u - an employment” e quindi disoccupazione:

$$u = \frac{Y^* - Y}{Y^*}$$

Ad esempio il 4% del PIL potenziale non è stato prodotto e quindi il 4% è il tasso di disoccupazione:

Se si immagina le statistiche e i calcoli che richiedono per definire la misura del PIL potenziale non sono agevoli. L'ISTAT non fornisce statistiche se non ogni tanto e con studi ad hoc predisposti per misurare il PIL potenziale. Ci sono dei sistemi statistici che consentono di calcolarlo stima, ma si preferisce non adottare questa misura di tasso di disoccupazione e il secondo modo;

- il tasso di disoccupazione v che è misurato attraverso le forze di lavoro:

$$v = \frac{L^s - L}{L^s}$$

L^S è l'offerta di lavoro (s sta per supply – offerta), che misura tutti i lavoratori potenziali del sistema economico e quindi tutti coloro che vogliono lavorare e che non necessariamente trovano lavoro, sia quelli che hanno una occupazione sia quelli che sono in cerca di un'occupazione; quindi l'offerta di lavoro misura l'alternativa in termini di lavoro del PIL potenziale Y^* . Il PIL effettivo Y è prodotto dagli occupati L nei processi produttivi o di servizio.

$L^S - L$ è l'eccesso di forza lavoro che non trova occupazione e quindi sono le persone in cerca di occupazione e che in rapporto a tutti i lavoratori sia occupato o in cerca di occupazione dà una misura del tasso di disoccupazione.

Se fossero 100.000 i lavoratori disposti a lavorare e 90.000 i lavoratori che lavorano, 10.000 sarebbero i lavoratori disoccupati o in cerca di occupazione e quindi si avrebbe un tasso di disoccupazione del 10%.

In questo modo si è conclusa la parte che individua gli indicatori del sistema economico.

Per segnalare che il PIL effettivo difficilmente si trova al suo livello di piena occupazione e osservando che nell'evoluzione dei sistemi economici il PIL effettivo oscilla, quando scende non è al suo livello potenziale, in questo modo il sistema sta producendo un PIL più basso di quello che potrebbe fare utilizzando pienamente le risorse stesse.

Se si guarda la figura 2, ciò che caratterizza il sistema economico è il ciclo economico, il fatto che cioè il PIL cresca nel tempo (vedi l'interpolazione dei dati) con un determinata crescita tendenziale che nel lungo periodo potrebbe essere del 3%.

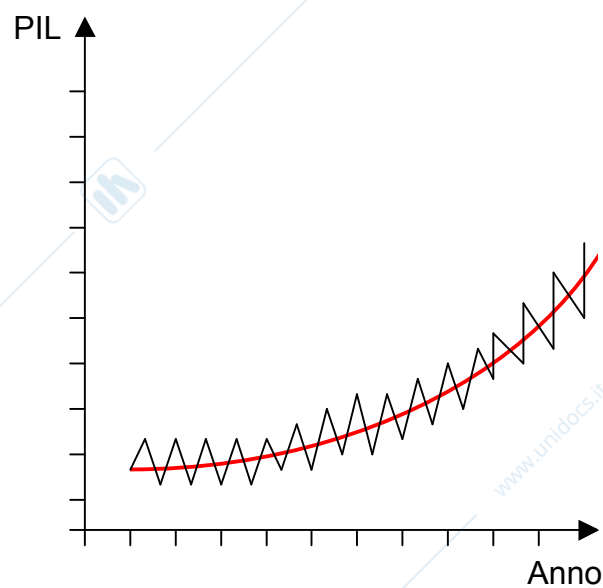


Figura 2

Al crescita in certi periodo è veloce e supera il PIL tendenziale, poi in altri periodi scende al di sotto del PIL tendenziale. Se ci si dovesse domandare dove si posiziona il PIL potenziale? Si potrebbe dire che unendo tutti i picchi del diagramma, si potrebbe dire che il sistema economico quando produce al suo massimi, li forse produce al pieno livello di occupazione e sono quindi in grado di misurare il vuoto di PIL.

Si segnala che lo sviluppo di un sistema economico non è mai lineare o esponenziale come in questo caso, ma è uno **sviluppo ciclico**, cioè si hanno degli alti e dei bassi.

Si vedranno ora delle definizioni che riguardano il ciclo economico.

Analizzando il digramma di figura 3, si è indicata con un retta g^* il tasso di crescita tendenziale e poi si è immaginato che nel punto di partenza, tasso di crescita effettivo g , si esplicita una curva ciclica, per cui g all'inizio coincide con g^* , ma poi per qualche evento va al di sotto. Questa è una fase in cui si sta verificando una crescita del sistema economico inferiore alla sua potenzialità: in questo caso si ha un vuoto di PIL. Questo tratto discendente dove g è inferiore a g^* viene

denominato “recessione”; è un tratto decrescente ed è il peggiore in assoluto e si sta andando verso una situazione disastrosa.

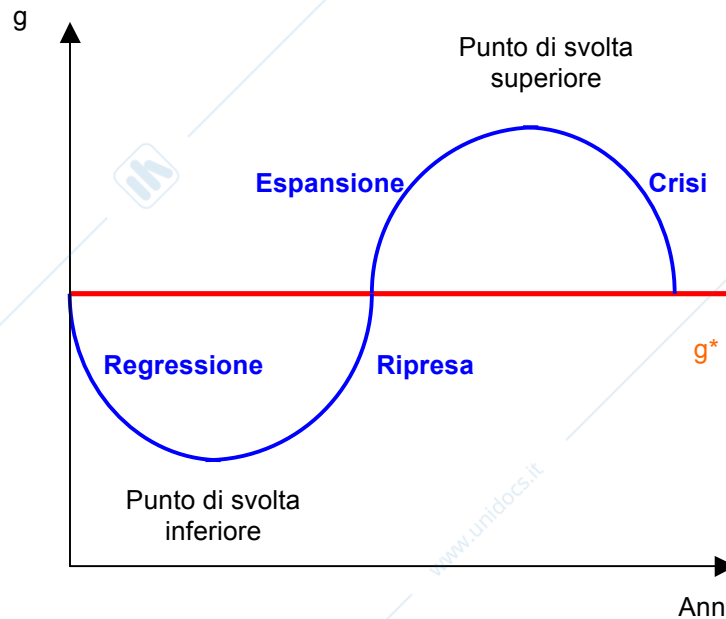


Figura 3

Quando raggiunge il suo punto di svolta inferiore, si è ancora nel cattivo tempo e le condizioni non sono migliorate, ma si è in ripresa; si è ancora in recessione, ma questa si sta allentando. Si ha quindi una “ripresa” in cui il tasso di crescita effettivo g è al di sotto di quello tendenziale g^* . La fase sopra la linea rossa è quella in cui tutti auspicano di avere in cui si ha un PIL effettivo g maggiore di quello tendenziale g^* e sta crescendo a tassi molto alti e superiori a quelli tendenziali. Se si ipotizza che il tasso tendenziale sia attorno al 2-3%, tassi effettivi del 4-5% sono dei tassi di grande rilevanza e questa fase si chiama “espansione”.

Al punto di svolta superiore si ha qualche elemento che mette in crisi il sistema. Si è ancora in una zona in cui il sistema economico cresce di più del livello tendenziale, ma l’inversione del ciclo sta segnalando che il sistema economico sta entrando in “crisi”. Se si continuasse dalla crisi si ritornerebbe alla fase di recessione.

Queste fasi del ciclo si possono rappresentare anche aggiungendo gli altri indicatori per vedere un’immagine di quello che è successo nel sistema economico italiano dal 1952 al 1999.

Il diagramma di figura 4 individua la crescita del PIL reale in Italia dal 1952 al 1999.

Con la linea rossa che individua 3 periodi in base alle analisi economiche effettuate sono relativamente omogenei e quindi si può essere autorizzati a calcolare una media dei tassi di crescita effettivi e si può definire questa media come tendenziale.

Nel primo periodo (anni '50-'70) il tasso di crescita tendenziale del sistema economico era attorno al 5,5% che è un tasso veramente elevato, ma il sistema economico uscendo dalla guerra ha portato al periodo del miracolo economico, mobilitando risorse di lavoro, capitale e abilità imprenditoriali ottenendo una performance veramente elevata.

Quello che si può notare però è che la crescita non è stata stabile al 5,5%, questo valore è una media; se infatti se si analizza la curva nera che rappresenta il tasso di crescita effettivo si vede che è tutta frastagliata. Si segnala, in particolare, il punto più basso dell’intero periodo (-'63-'64) in cui il sistema economico è andato in una crisi abbastanza profonda. È stato un periodo con numero elevato di tensioni sociali, in cui i lavoratori hanno richiesto aumenti salariali abbastanza consistenti che hanno determinato un aumento dei prezzi nel sistema economico che hanno indotto il Governo ad adottare politiche che frenassero queste spinte inflazionistiche, cioè l’aumento dei prezzi indotto dall’aumento dei costi del lavoro. La concomitanza di questi eventi ha mandato il sistema economico in recessione.

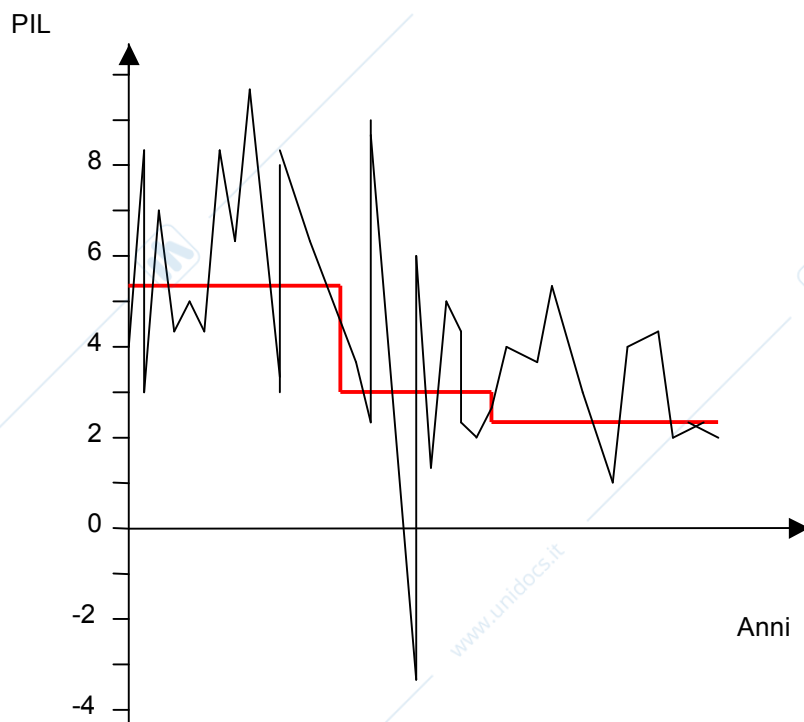


Figura 4

A parte questa parte anomala questa prima fase è stata una fase di grande sviluppo.

Invece di fare un'unica media di tutti i tassi di crescita di questi quarant'anni si è preferito dividere la stessa in tre periodi.

Il secondo periodo è quello dagli anni '70-'85 in cui c'è stato un tracollo del tasso di crescita tendenziale. Si può notare che il tasso di crescita è sceso ad un valore di poco inferiore al 3% con delle accentuazioni di ciclo economico molto forti. E' un periodo di turbative molto violente del sistema economico italiano in cui si sono verificate tensioni sociali fortissime – periodo delle grandi rivendicazioni sociali e gli anni del '68, acuti poi negli anni '70 – con aumenti salariali fortissimi unitamente ad un evento esterno molto grave che è stata la crisi petrolifera (una quintuplicazione del prezzo del petrolio) che ha destabilizzato il sistema economico italiano. Tutti questi eventi sono i fattori scatenanti del crollo del tasso di crescita tendenziale e della maggiore varianza del PIL e del tasso di crescita effettivo.

L'ultimo periodo c'è stato un ulteriore abbassamento della performance anche se più piccola del periodo precedente, con altri elementi che hanno operato negativamente.

1.3. SISTEMA ECONOMICO: INTERAZIONE TRA LE VARIABILI MACROECONOMICHE

Si cercherà di fornire alcune risposte a legami che esistono tra alcune importanti variabili economiche.

Ci si collegherà a quanto riportato nel paragrafo 1.2 e in particolare alla figura 4 che portava la crescita del PIL dal 1959 al 1999; ora si analizzerà il grafico di figura 5 relativo all'inflazione sempre nello stesso periodo.

Dal diagramma si nota che per gli stessi tre periodi analizzati in figura 4; si vede che nel primo periodo, identificato come “miracolo economico”, è caratterizzato da bassa inflazione. Il periodo successivo di instabilità, caratterizzato da forti tensioni sociali, è caratterizzato da una elevata

inflazione. Si ricorda che uno dei fattori scatenanti dell'inflazione è stata la crisi petrolifera (quintuplicazione del prezzo del petrolio).

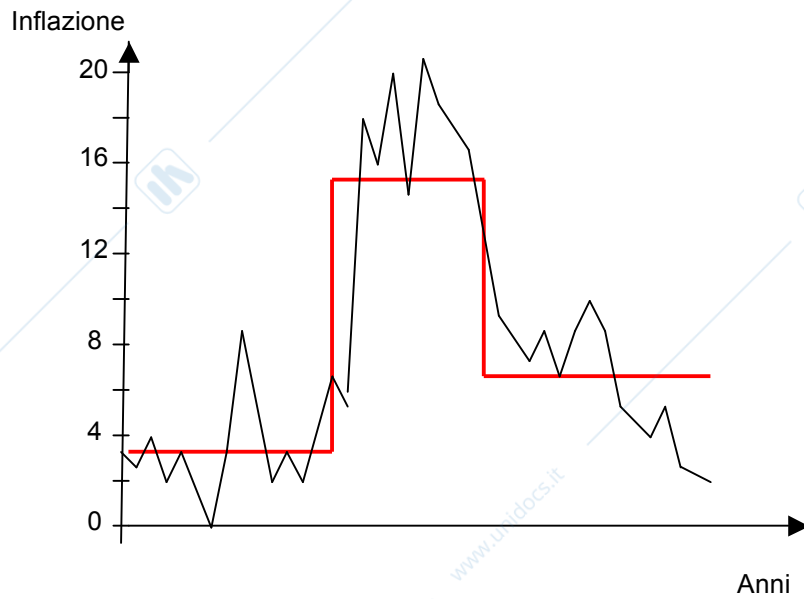


Figura 5

Nel periodo più recente (ultimo ventennio) l'inflazione si è compressa; è rimasta mediamente superiore al 6% anche se nell'ultimo periodo è in forte tendenziale caduta. Ultima grandezza è il tasso di disoccupazione (figura 6) dal 1959 al 1999.

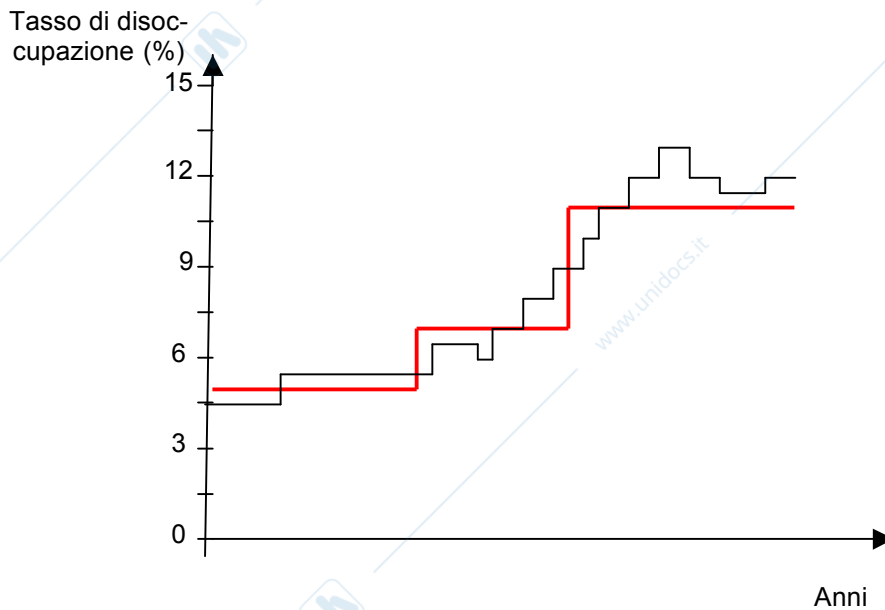


Figura 6

Si riscontrano i soliti tre periodi; nel primo arco temporale la disoccupazione era attorno al 5%, mentre nel secondo periodo dell'instabilità si è saliti al 7% e, infine, nel periodo più recente il tasso di disoccupazione ha sfondato l'11% con punte del 13%.

Su questi elementi si vuole ora cercare qualche legame per capire meglio i fenomeni sottostanti.

Si analizza perciò la tabella 2 che riassume le grandezze che si è evidenziato.

Si ricorda che, leggendo la tabella e avendo individuato una disoccupazione diseguale, l'Italia è un Paese dualista con un Nord prospero ed evoluto ed un Sud arretrato per cui nel primo periodo (1950-1970) la disoccupazione si concentra soprattutto al Sud (si parlava del 2% di disoccupazione al Nord e ben più elevata del 5% al Sud).

Tabella 2

Periodo	Fase	Crescita del PIL	Inflazione	Disoccupazione
1950 – 1970	Miracolo economico	Molto alta (5,6%)	Bassa (3,6%)	Bassa ma diseguale (5,1%)
1963 – 1965	Anomalia	Recessione (2,8%)	Aumento (7%)	Invariata (5,3%)
1971 – 1982	Instabilità interna esterna	Normale (2,8%)	Molto alta (15,3%)	Alta (7%)
1983 – 1999	Normalizzazione e ICT	Bassa (1,9%)	Alta (6,3%) ma in flessione	Molto alta (11,2%)

Il balzo del tasso di disoccupazione del terzo periodo è legato alla rivoluzione delle tecnologie informatiche e di comunicazione e si cercherà nel prosciugo di dare una risposta.

Si nota che se si guarda i tre periodi in sequenza si trova che la crescita del PIL da molto alta è diventata prima normale e poi bassa e quindi siamo in caduta. Se si guarda la disoccupazione avviene l'inverso: prima era bassa, poi alta e infine nell'ultimo periodo molto alta. Questo mi dice che esiste una relazione tra crescita del PIL e disoccupazione.

I fattori che influenzano la disoccupazione sono:

- crescita del PIL;
- crescita della popolazione, anche se in Italia si ha una crescita "zero";
- crescita della produttività λ che è definita da:

$$\lambda = \text{produttività media del lavoro} = \frac{\text{PIL reale}}{\text{Occupazione}} = \frac{Y}{L}$$

che dà un'idea di quanto ciascun occupato mediamente produce nel sistema economico;

- variazione del tasso di attività Θ_L definito da:

$$\Theta_L = \text{tasso di attività} = \frac{\text{Forze di lavoro}}{\text{Popolazione}} = \frac{L^S}{N}$$

che definisce quanto la popolazione partecipa al processo produttivo, quindi tutti i lavoratori che vogliono lavorare sia che lavorano o sia che sono in cerca di occupazione tutte disponibili per effettuare il processo produttivo che in rapporto alla popolazione misurano il tasso di attività di un Paese

Se si analizza il tasso di disoccupazione in funzione delle forze di lavoro:

$$v = \frac{L^S - L}{L^S} = 1 - \frac{L}{L^S}$$

con:

L = occupazione

L^S = forze di lavoro o offerta di lavoro

Il rapporto tra occupazione e forze di lavoro (L/L^S) si può definire come tasso di occupazione.

Ricordando le relazioni:

$$\lambda = \frac{Y}{L} \quad \Theta_L = \frac{L^S}{N}$$

Da cui ricavare la quantità di lavoro occupato:

$$L = \frac{Y}{\lambda}$$

e l'offerta di lavoro:

$$L^S = \Theta_L \cdot N$$

e quindi sostituendo alla relazione del v si ottiene:

$$v = 1 - \frac{Y/N}{\lambda \cdot \Theta_L}$$

Il tasso di disoccupazione è il complemento a 1 del PIL procapite diviso la produttività media del lavoro e il tasso di attività o grado delle forze di lavoro a partecipare alla produttività.

Modificando la formula, si ottiene:

$$v = 1 - \frac{Y/N}{\lambda \cdot \Theta_L} = 1 - \frac{(Y_o/N_o) \cdot (1+g^*)^t}{\lambda_o \cdot (1+g_{\lambda}^*)^t \cdot \Theta_L}$$

Per cui il prodotto procapite Y/N può essere visto come il prodotto dell'anno iniziale (Y_o/N_o) capitalizzato con il tasso di crescita tendenziale g^* del PIL $(1+g^*)^t$ con t i periodi presi in considerazione. In questa relazione non si trova il tasso di crescita della popolazione nonostante ci sia la popolazione N , questo perché in Italia il tasso di crescita della popolazione n tende a 0.

Al denominatore si è espresso la stessa logica per la produttività media del lavoro λ con quella iniziale capitalizzata $\lambda_o \cdot (1+g_{\lambda}^*)^t$ e in particolare a g_{λ}^* cioè al tasso di crescita della produttività media del lavoro.

In definitiva il tasso di disoccupazione v è funzione decrescente del tasso tendenziale di crescita del PIL (g^*) come è funzione crescente del tasso di crescita della produttività media del lavoro (g_{λ}^*) e del tasso di attività Θ_L ; ciò è intuitivo in quanto crescendo velocemente il PIL e quindi aumenta il tasso tendenziale di crescita del PIL (g^*) aumenta l'occupazione nel sistema economico e si riduce il tasso di disoccupazione v ; l'inverso succede attraverso la produttività e il tasso di attività.

Vi sono dei fattori in quella relazione che non hanno attinenza alla crescita del sistema economico, c'è il tasso di crescita della produttività media del lavoro o il tasso di attività, quindi sono tutti fattori che interagiscono. Sono fattori che si modificano per motivi ciclici, ma in gran parte per motivi strutturali.

Nel lungo periodo si hanno dei fattori strutturali della disoccupazione o che influenzano il tasso di disoccupazione:

- a) migliorativi, in quanto negli anni 1960 – 1970, il tasso di attività ne ha tratto beneficio con una serie di eventi evidenti quali:
- aumento della scolarità, in quanto l'aver obbligato i ragazzi ad andare a scuola per un lungo periodo di tempo ha tolto forze di lavoro al processo produttivo; questo ha ridotto il tasso di attività del sistema e questo ha dato un beneficio al tasso di disoccupazione;
 - estensione del sistema pensionistico che agisce sugli anziani. Aver consentito di andare in pensione in tempi più recenti rispetto a quelli che venivano prima programmati (alcune categorie hanno avuto delle previdenze rilevanti nel periodo del boom economico rispetto a quello successivo) questo ha agito come da ulteriore del tasso di attività: persona che vanno in pensione prima dovevano svolgere il lavoro nei processi produttivi e che ha tenuto basso il tasso di disoccupazione del periodo del miracolo economico;
 - emigrazione che ha depotenziato negli anni dopo la guerra mondiale l'offerta di lavoro nel sistema economico e che quindi alza il tasso di occupazione e riduce il tasso di disoccupazione;
 - l'esodo dell'agricoltura all'industria che ha un effetto sul tasso di attività anche se sembra che ci sia solo una sostituzione in quanto i lavoratori si spostano dall'agricoltura all'industria, ma cambia perché modifica l'organizzazione della famiglia. Infatti quando i lavoratori operano nell'agricoltura tutto il nucleo familiare tende a dichiararsi lavoratori anche se sono sottooccupati svolgendo il lavoro per poche ore nella giornata, quando passano all'industria è il capofamiglia che è il lavoratore occupato e il nucleo familiare si dichiara come in cerca di lavoro. Questo era la caratteristica determinante nel periodo del miracolo economico e non più adesso.
- b) peggiorativa negli anni 1980 – 1990 dove è cresciuta la disoccupazione e il tasso di attività ne è stato penalizzato con una serie di eventi quali:

- crescita dell'offerta di lavoro femminile, in quanto le donne stanno occupando sempre di più posizioni importanti nel mondo del lavoro che da un punto di vista dell'occupazione è stato un danno in quanto il tasso di attività è cresciuto e ha abbassato il tasso di occupazione facendo crescere il tasso di disoccupazione;
- segmentazione del mercato del lavoro: le persone non sono prodotti da utilizzare nel processo produttivo, ma hanno delle preferenze, studiano, si impegnano in attività con maggiore passione che non in altre e quindi si deve dire che chi ha studiato in certi ambiti vuole raggiungere gli obiettivi nella vita o nel mondo del lavoro proprio nel campo in cui ha prodigato di più le proprie risorse. Allora molti mercati non sono accessibili a soggetti che vogliono operare in altri mercati del lavoro; questa sostituibilità non è spinta in tutte le persone ma molti ritengono sia importante il denaro, ma anche la qualifica del lavoro o il tipo di lavoro che viene svolto. L'offerta di posti di lavoro che possono trovarsi sul mercato a volte non trovano le persone che possono occupare la posizione proprio perché ci sono delle difficoltà a sostituire un lavoro con un altro;
- dualismo territoriale con imperfetta mobilità: l'Italia è un paese con economia dualista in quanto le occasioni di lavoro sono prevalentemente al Nord, il Sud ha un tasso di disoccupazione molto alto e nulla vieterebbe che ci fosse un grande spostamento dal Sud al Nord per occupare le posizioni mancanti: Ogni tanto si sente degli imprenditori del Nord lamentano la mancanza di personale per le loro aziende e offrono le posizioni su media e si scopre che molte persone del Sud non si spostano. Questo è un male per la nostra economia in quanto non c'è mobilità perfetta nella popolazione o nel personale lavorativo; è anche da tener conto che le persone non sono cose o semplicemente input di lavoro e il mondo cambia in modo che ci sono delle possibilità per rinunciare ad una remunerazione più elevata al Nord restando al Sud in attività secondarie, poco retribuite soprattutto sotto l'ombrello della famiglia. Il grande cambiamento verificatosi nel periodo del miracolo economico ad oggi è che è cambiato lo stile della famiglia, che è una mutua assicuratrice che cerca di tutelare i propri membri. Quando si ragiona in termini economici, conviene spostarsi dal Sud al Nord si conterà il salario che si percepirà, ma anche il tipo o lo stile di vita che si condurrà con la famiglia: questa è disposta a coprire le esigenze dei membri disoccupati fino ad un certo limite. Il margine di convenienza che serve per spostarsi dal Sud al Nord deve essere consistente; quando i salari del Nord che vengono offerti non sono così rilevanti è evidente che la convenienza viene a spostarsi verso il mantenimento dello stato di disoccupazione al Sud;
- immigrazione: mentre negli anni del miracolo economico esportavamo risorse umane nel senso che emigravamo verso l'estero, adesso si è in una fase che si è interrotta l'emigrazione degli italiani e nel periodo recente si sta verificando una immigrazione dai Paesi soprattutto extracomunitari; ciò è dovuto al fatto che in Italia ci sono delle occasioni di lavoro e quindi quella segmentazione del mercato lavoro fa sì che certi lavori siano disponibili proprio per manodopera in condizioni particolarmente avverse e che sulle stesse posizioni vi sia difficilmente un italiano disposto a coprirle;
- innovazione tecnologica *labour saving* (ICT – Information and Communication Technology): tenuto conto che negli anni '80-'90 ci sono state delle grandi evoluzioni nei processi produttivi, con tecnologia sempre più avanzata e quindi automatizzata questo si è tradotto in un forte risparmio di lavoro. Ci sono macchine che in grande quantità svolgono il processo produttivo e una parte, sempre minoritaria, viene relegata al lavoro. I servizi potevano essere la compensazione, in quanto essi occupano molto lavoro e meno capitale. Nel periodo recente con l'introduzione dell'ICT (tecnologie informatiche e delle comunicazioni) anche nei servizi si procede ad un grande risparmio di lavoro. Si ha la sostituzione di mansioni che prima erano svolte da molti lavoratori oggi sono i computer, Internet ecc. possono sostituire tante attività in cui occorreva personale che svolgesse queste attività.

Rimane un legame tra tasso di sviluppo di un sistema e tasso di disoccupazione.

Quello che si andrà a vedere è la legge di Okun, che è una legge che vale essenzialmente nel breve periodo, anche se ha una influenza anche nel lungo periodo, e che lega il tasso di disoccupazione al tasso di crescita del sistema economico.

Okun per gli USA ha cercato di stabilire una correlazione decrescente fra tasso di disoccupazione delle forze di lavoro e il tasso $(1-u)$ di utilizzo delle risorse (PIL effettivo / PIL potenziale).

Si ricorda che si poteva misurare il tasso di disoccupazione in termini di vuoto di PIL e in termini di forze lavoro disoccupate, quindi quello che ha fatto Okun è quello di dire che il tasso di disoccupazione in termini di forze di lavoro v è funzione del tasso di occupazione in termini di PIL (Y/Y^*) . Il segno meno davanti in quanto se cresce l'occupazione in termini di PIL si riduce la disoccupazione di PIL e la disoccupazione in termini di forze di lavoro:

$$v = v_o - \alpha \cdot \frac{Y}{Y^*} = v_o - \alpha \cdot (1 - u)$$

Facendo dei passaggi si ottiene:

$$dv = -\alpha \cdot (g - g^*)$$

Che ci dice che la variazione del tasso di disoccupazione in termini di forze di lavoro dv è una funzione decrescente, con un coefficiente α che va stimato, del divario tra tasso effettivo di crescita e tasso di crescita potenziale o tendenziale.

Se il tasso effettivo g è maggiore del tasso tendenziale g^* ($g > g^*$) allora:

$dv < 0$ e quindi la disoccupazione diminuisce

se il tasso effettivo g è minore del tasso tendenziale g^* ($g < g^*$) allora:

$dv > 0$ e quindi la disoccupazione aumenta

Se applichiamo la relazione di Okun ai tre periodi dell'economia italiana e considerando la tabella 3 si vuole vedere che relazione esiste tra disoccupazione e crescita del PIL.

Tabella 3

Periodo	Fase	Crescita del PIL	Inflazione	Disoccupazione
1950 – 1970	Miracolo economico	Molto alta (5,6%)	Bassa (3,6%)	Bassa ma diseguale (5,1%)
1971 – 1982	Instabilità interna esterna	Normale (2,8%)	Molto alta (15,3%)	Alta (7%)

Suffragati dai dati, si è definito che sia normale un tasso di crescita del 2,8%; si vede che nel periodo del miracolo economico che il tasso di crescita era molto elevato (5,6%). Forzando un po' l'amaro si è pensato che la variazione del tasso di disoccupazione dal 5,1 al 7% potrebbe essere spiegato proprio dalla crescita del PIL.

Considerando perciò la relazione di riferimento:

$$dv = -\alpha \cdot (g - g^*)$$

Mettendo in evidenza α si ha:

$$\alpha = -\frac{dv}{g - g^*}$$

Applicando la relazione con i dati a disposizione: nel periodo 1950 – 1970 si ha $g = 5,6\%$ ed era maggiore $g^* = 2,8\%$ lunghissimo periodo) e applicando la relazione per la variazione del tasso di disoccupazione che si è verificata tra il periodo del miracolo economico e il periodo dell'instabilità:

$$dv = 5,1\% - 7\% = -1,9\%$$

in questo modo la disoccupazione è scesa del 1,9%.

Si può a questo punto calcolare il valore di α per questi due periodi che risulta:

$$\alpha = -\frac{dv}{g - g^*} = -\frac{1,9\%}{5,6\% - 2,8\%} \cong 0,67 > 0,5$$

Okun aveva stimato con strumenti più sofisticati che questo valore era 0,5; sempre che in Italia che l'impatto di una differenza di g rispetto a g^* sia maggiore di quello che aveva stimato Okun negli USA.

Riproponendo questa relazione per il periodo più recente della normalizzazione e dalla rivoluzione dell'ICT cosa si ottiene (tabella 4)?

Tabella 4

Periodo	Fase	Crescita del PIL	Inflazione	Disoccupazione
1971 – 1982	Instabilità interna esterna	Normale (2,8%)	Molto alta (15,3%)	Alta (7%)
1983 – 1999	Normalizzazione e ICT	Bassa (1,9%)	Alta (6,3%) ma in flessione	Molto alta (11,2%)

Applicando la relazione con i dati a disposizione: nel periodo 1983 – 1999 si ha $g = 1,9\%$ ed era minore $g^* = 2,8\%$ lunghissimo periodo) e applicando la relazione per la variazione del tasso di disoccupazione che si è verificata tra il periodo del miracolo economico e il periodo dell'instabilità, e applicando ad α quel 0,67 che abbiamo trovato prima nel caso del miracolo economico:

$$dv = -0,67 (1,9\% - 2,8\%) = 0,6\%$$

in questo modo la caduta del tasso di crescita del PIL dal 2,8% del periodo intermedio o di instabilità e nell'ultimo ventennio all'1,9% doveva farci crescere la disoccupazione dello 0,6% e quindi il tasso di disoccupazione è:

$$v = 7\% + 0,6\% = 7,6\% < 11,2\%$$

che però è molto minore dell'11,2% che si è verificato in quest'ultimo ventennio.

La legge di Okun, posto che si possa applicare in questo caso, ci aiuterebbe a scindere i fenomeni. La disoccupazione a causa della caduta della crescita del PIL sarebbe cresciuta, ma di poco: tutto il divario è dovuto per fattori di carattere strutturale peggiorativi che si è visto precedentemente, anche se primo fra tutti la crescita rapidissima delle produttività media del lavoro.

Analizzando di nuovo la tabella 5

Tabella 5

Periodo	Fase	Crescita del PIL	Inflazione	Disoccupazione
1950 – 1970	Miracolo economico	Molto alta (5,6%)	Bassa (3,6%)	Bassa ma diseguale (5,1%)
1963 – 1965	Anomalia	Recessione (2,8%)	Aumento (7%)	Invariata (5,3%)
1971 – 1982	Instabilità interna esterna	Normale (2,8%)	Molto alta (15,3%)	Alta (7%)
1983 – 1999	Normalizzazione e ICT	Bassa (1,9%)	Alta (6,3%) ma in flessione	Molto alta (11,2%)

In questo caso ci interessa un'altra relazione tra inflazione e disoccupazione.

L'inflazione dal primo al secondo periodo da bassa è diventata molto alta, ma nel periodo successivo è diminuita da molto alta ad alta; se si va a vedere la disoccupazione si nota che essa è fortemente cresciuta.

Conclusione: non si riesce a cogliere univocamente un legame fra inflazione e disoccupazione, come invece si è colto precedentemente tra crescita del PIL e disoccupazione.

Quello che si può verificare che la relazione tra inflazione e disoccupazione nel lungo periodo è che:

- aumenta la disoccupazione;
- l'inflazione prima aumenta, poi diminuisce.

Non emerge perciò con chiara evidenza quello che è il legame tra inflazione e disoccupazione.

Eppure è stata proposta una relazione che si deve a Phillips, il quale per la Gran Bretagna aveva, attraverso l'utilizzo di dati di un lunghissimo periodo di tempo, trovato una relazione stabile fra inflazione π e disoccupazione v (figura 7)

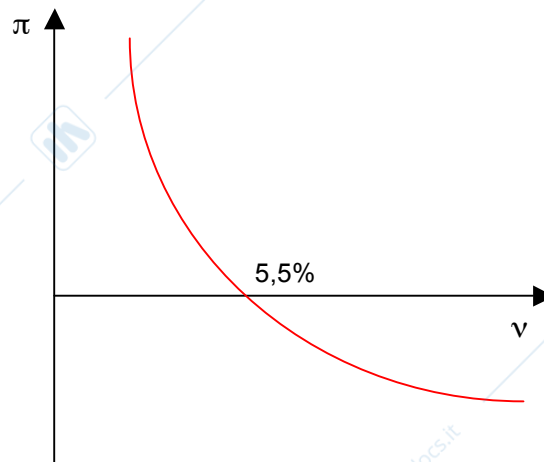


Figura 7

Il tasso di inflazione π veniva espresso come una funzione del tasso di disoccupazione v :

$$\pi = \pi(v)$$

con:

$$d\pi / dv < 0$$

e quindi la funzione era decrescente. Per la stessa Gran Bretagna, al 5,5% di disoccupazione Phillips aveva stimato che l'inflazione doveva essere uguale a zero.

Questa relazione empirica che stabilisce una relazione decrescente tra inflazione π e disoccupazione v dovrebbe essere interpretata.

Una possibile interpretazione è la seguente: come mai una bassa disoccupazione si accompagna ad un'alta inflazione? La bassa disoccupazione determina sul mercato del lavoro una tensione di domanda di lavoro da parte degli imprenditori che trovano pochi lavoratori disposti a lavorare e sono gli imprenditori quindi disposti a pagare un salario più alto per poter acquisire forza lavoro, oppure si potrebbe dire che non sono gli imprenditori così disposti, ma la bassa disoccupazione stimola la maggiore forza contrattuale dei lavoratori e che pongono attraverso i sindacati l'acquisizione di un salario superiore per poter tenere nel processo produttivo i lavoratori. Quindi questo eccesso di domanda di lavoro sta stimolando l'aumento salariale; l'imprenditore dovendo pagare salari più elevati e sostenere costi più elevati devono rifarsi sui consumatori e quindi aumentare i prezzi.

Fattori esogeni influenzano la relazione e sono:

- fasi di conflittualità nelle relazioni industriali, tipiche degli anni '68-'70;
- shock provenienti dall'estero (aumenti dei prezzi del petrolio).