

2. OBIETTIVI E STRUMENTI.

Un modello economico viene usualmente espresso come un insieme di relazioni tra variabili economiche. Queste variabili possono essere **esogene** o **endogene** al modello. Una variabile è esogena quando il suo valore è noto o è controllabile dalle Autorità di politica economica; è endogena qualora il suo valore venga determinato dal modello (di cui costituisce un'incognita).

In un modello di economia politica (modello in forma strutturale), ma soprattutto in un modello di politica economica (modello in forma ridotta) i possibili obiettivi della politica economica sono descritti da particolari valori di alcune (o tutte) variabili endogene, mentre le variabili esogene rappresentano i possibili strumenti a disposizione delle Autorità di politica economica per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Le variabili endogene possono essere distinte in **variabili obiettivo in senso stretto** e **variabili irrilevanti**, a seconda che costituiscano o non costituiscano l'obiettivo della manovra che si sta per compiere.

Le variabili esogene possono essere distinte in **variabili strumentali** e **variabili date**, dove le variabili strumentali sono quelle effettivamente controllabili dall'Autorità di politica economica e rappresentano, pertanto, i mezzi, gli strumenti di cui essa potrà disporre per raggiungere gli obiettivi prefissati, ossia determinati valori delle variabili obiettivo.

Possibili variabili obiettivo della politica macroeconomica nel breve periodo sono rappresentate da dati livelli dell'occupazione o della produzione, dalla stabilità dei prezzi o da una riduzione del tasso d'inflazione, dall'equilibrio della bilancia dei pagamenti.

Possibili variabili strumento sono la spesa pubblica, i trasferimenti pubblici, la base monetaria, il tasso di sconto, l'offerta di moneta, ecc. Come vedremo in seguito, le autorità di politica economica non hanno in realtà il pieno controllo di tutti questi strumenti.

A titolo esemplificativo consideriamo questo semplice modello economico

$$Y = \beta(G + NX)$$

$$\pi = -\alpha u$$

$$u = -\chi Y$$

Y (reddito), u (disoccupazione) e π (inflazione) sono le variabili endogene, G (livello della spesa pubblica) e NX (esportazioni nette) quelle esogene: Y e π sono variabili irrilevanti, u è la variabile obiettivo; G è la variabile strumento, NX è quella data.

E' bene sottolineare che possono verificarsi casi particolari nei quali la distinzione tra obiettivi e strumenti viene meno perché gli strumenti non sono (facilmente o per niente)

controllabili. Si parla in questo caso di endogenizzazione della politica economica. Ad esempio, vi è già noto che la politica monetaria è del tutto inefficace in un'economia aperta con cambi fissi. Vedremo, inoltre, che quando il Governo spende più di quanto incamera attraverso le tasse, si genera un disavanzo nei conti pubblici che può essere finanziato con la vendita dei titoli di stato o ai privati o alla Banca Centrale. Nel secondo caso, per acquistare questi titoli la Banca Centrale dovrà stampare moneta, attuando così una politica monetaria espansiva. E talvolta questa decisione d'acquisto di titoli non è né libera, né frutto di scelte autonome da parte della Banca Centrale, ma è resa per essa obbligatoria dalla legge.

2.1 COME LE AUTORITA' USANO I MODELLI ECONOMICI: CASO CON UNO STRUMENTO ED UN OBIETTIVO.

Consideriamo un modello economico scritto in forma strutturale (modello di economia politica)

$Z \equiv C+G+I$	equazione di definizione
$C = cY$	equazione di comportamento
$Y = aN$	equazione tecnica
$Y = Z$	equazione di equilibrio

dove C , Z ed Y sono variabili endogene irrilevanti ed N è la variabile obiettivo; G è la variabile strumento ed I è la variabile data. L'obiettivo dell'Autorità di politica economica sia quello di raggiungere un determinato livello di occupazione N (obiettivo) attraverso la spesa pubblica G (strumento). In questo modello esiste pertanto un solo strumento (G) ed un solo obiettivo (N).

Come si procede? Innanzitutto dobbiamo trasformare il modello in forma ridotta e quindi

$$Y = Z \rightarrow Y = C + G + I \rightarrow Y = cY + G + I \rightarrow Y = \frac{1}{1-c}(G + I)$$

$$Y = aN \rightarrow N = \frac{Y}{a}$$

Risolvendo rispetto alla variabile obiettivo N otteniamo la forma ridotta del modello

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

che, come si può notare, non presenta alcuna relazione simultanea tra le variabili endogene del modello.

In secondo luogo, l'Autorità deve fissare il valore da assegnare alla variabile obiettivo, ossia $N = N^*$. Per determinare questo valore (nel nostro caso N^*), le autorità sono solite minimizzare una funzione di perdita sociale

$$L = (O_1 - O_1^*)^2 + (O_2 - O_2^*)^2$$

dove O_1 ed O_2 sono i valori effettivi delle due variabili obiettivo, mentre O_1^* e O_2^* sono i valori da assegnare a queste variabili. Sovente la risoluzione di questo problema di ottimo non è semplice perché si deve tenere conto delle interazioni esistenti tra le variabili obiettivo (ad esempio, considerate il caso in cui $O_1 = u$ e $O_2 = \pi$, ricordandovi che, in base alla curva di Phillips, esiste un legame negativo tra queste due variabili).

Infine, fissato il valore della variabile obiettivo N^* , si deve risolvere la forma ridotta del modello in funzione dello strumento G

$$G^* = a(1-c)N^* - I$$

dove tutti i valori delle variabili sono noti nel momento in cui N^* è prefissata. Si ottiene così G^* , che sarà il livello ottimale di spesa pubblica da adottare per raggiungere il prefissato obiettivo di occupazione N^* .

2.2. COME LE AUTORITA' USANO I MODELLI ECONOMICI: CASO CON N STRUMENTI ED N OBIETTIVI.

Partiamo da un modello scritto in forma strutturale

$$Z = C + G + I$$

$$Y = Z$$

$$C = c Y_d \text{ con } Y_d = Y - T \text{ e } T = G \text{ e quindi } Y_d = Y - G$$

$$Y = a N$$

$$I = \frac{A}{i}$$

$$\frac{M}{P} = kY + \frac{h}{i}$$

L'obiettivo delle Autorità di politica economica è di raggiungere un determinato livello di occupazione N^* e di investimenti I^* attraverso la spesa pubblica G e l'offerta nominale di moneta M . Questo modello prevede, pertanto, due obiettivi (N , I) e due strumenti (G , M)

Come nel caso precedente dobbiamo procedere trasformando, in primo luogo, il modello in forma ridotta, ossia risolvendo il modello in forma strutturale rispetto alle due variabili obiettivo N ed I .

Risolvendo rispetto ad N abbiamo

$$Y = Z \rightarrow Y = C + G + I \rightarrow Y = c Y_d + G + I$$

$$\rightarrow Y = c(Y - G) + G + \frac{A}{i} \rightarrow (1 - c)Y = (1 - c)G + \frac{A}{i} \rightarrow Y = \frac{1}{1 - c} \left(\frac{A}{i} \right) + G$$

e poiché $N = \frac{Y}{a}$ e $\frac{1}{i} = \frac{1}{h} \left(\frac{M}{P} - kY \right)$ procedendo per sostituzione si ottiene

$$Y = \frac{A}{1 - c} \left(\frac{1}{i} \right) + G = \frac{A}{1 - c} \left[\frac{1}{h} \left(\frac{M}{P} - kY \right) \right] + G$$

$$\left(1 + \frac{A k}{1 - c h} \right) Y = \frac{A}{h(1 - c)} \frac{M}{P} + G$$

$$Y = \frac{1}{1 - c + \frac{Ak}{h}} \left[(1 - c)G + \frac{A M}{h P} \right]$$

e quindi

$$N = \frac{1}{a(1 - c + \frac{Ak}{h})} \left[(1 - c)G + \frac{A M}{h P} \right]$$

In modo analogo risolvendo il modello rispetto ad I, tenendo presente che

$$I = \frac{A}{i}, \quad \frac{1}{i} = \frac{1}{h} \left(\frac{M}{P} - kY \right) \text{ e } Y = \frac{1}{1 - c + \frac{Ak}{h}} \left[(1 - c)G + \frac{A M}{h P} \right] \text{ e quindi}$$

$$I = A \frac{1}{i} = A \frac{1}{h} \left(\frac{M}{P} - kY \right) \rightarrow I = \frac{A}{h} \left\{ \frac{M}{P} - \frac{k}{1 - c + \frac{Ak}{h}} \left[(1 - c)G + \frac{A M}{h P} \right] \right\}$$

$$\rightarrow I = \frac{A}{h} \left\{ \left(1 - \frac{k}{1 - c + \frac{Ak}{h}} \frac{A}{h} \right) \frac{M}{P} - \frac{k}{1 - c + \frac{Ak}{h}} (1 - c)G \right\}$$

$$\rightarrow I = \frac{A}{h} \left\{ \left[1 - \frac{Ak}{h(1 - c) + Ak} \right] \frac{M}{P} - \frac{k}{1 - c + \frac{Ak}{h}} (1 - c)G \right\}$$

$$\rightarrow I = \frac{A}{h} \left\{ \left[\frac{h(1 - c) + Ak - Ak}{h(1 - c) + Ak} \right] \frac{M}{P} - \frac{k}{1 - c + \frac{Ak}{h}} (1 - c)G \right\}$$

$$\rightarrow I = \frac{A}{h} \left\{ \left[\frac{(1-c)}{1-c + \frac{Ak}{h}} \right] \frac{M}{P} - \frac{k}{1-c + \frac{Ak}{h}} (1-c)G \right\}$$

$$\rightarrow I = \frac{A}{h} \frac{(1-c)}{1-c + \frac{Ak}{h}} \left\{ \frac{M}{P} - kG \right\}$$

e quindi otteniamo

$$I = \frac{A(1-c)}{h(1-c) + Ak} \left\{ \frac{M}{P} - kG \right\}.$$

La forma ridotta del modello, ottenuta risolvendo il modello in forma strutturale rispetto alle due variabili obiettivo, è pertanto

$$N = \frac{1}{a(1-c + \frac{Ak}{h})} \left[(1-c)G + \frac{A}{h} \frac{M}{P} \right]$$

$$I = \frac{A(1-c)}{h(1-c) + Ak} \left\{ \frac{M}{P} - kG \right\}$$

che, nuovamente, non presenta alcuna relazione simultanea tra le variabili endogene del modello.

Ora l'Autorità deve fissare i valori da assegnare alle due variabili obiettivo, ossia $N = N^*$ ed $I = I^*$. Per determinare tali valori essa potrà minimizzare una funzione di perdita sociale

$$L = (N - N^*)^2 + (I - I^*)^2$$

Infine, fissati i valori delle variabili obiettivo N^* ed I^* , si ricavano i valori da assegnare ai due strumenti risolvendo la forma ridotta in funzione di G ed M .

$$N^* = \frac{1}{a(1-c + \frac{Ak}{h})} \left[(1-c)G + \frac{A}{h} \frac{M}{P} \right]$$

$$I^* = \frac{A(1-c)}{h(1-c) + Ak} \left\{ \frac{M}{P} - kG \right\}$$

Se risolviamo $N^* = \frac{1}{a(1-c + \frac{Ak}{h})} \left[(1-c)G + \frac{A}{h} \frac{M}{P} \right]$ in funzione di G otteniamo

$$G = aN^* + \frac{A}{h(1-c)} \left(kaN^* - \frac{M}{P} \right)$$

e notiamo che, quando esistono più obiettivi e più strumenti, non è in generale possibile ricavare da questa unica equazione il valore ottimale da assegnare allo strumento G per raggiungere il livello desiderato di occupazione N^* .

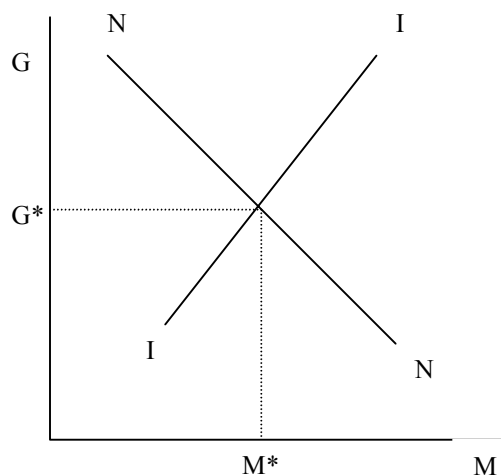
In presenza di più obiettivi e più strumenti dobbiamo allora mettere a sistema le due (in questo caso) equazioni della forma ridotta

$$G = aN^* + \frac{A}{h(1-c)} \left(kaN^* - \frac{M}{P} \right)$$

$$G = \frac{1}{k} \frac{M}{P} - \frac{h(1-c) + Ak}{Ak(1-c)} I^*$$

e risolvere questo sistema di due equazioni rispetto alle due incognite, ossia ai due strumenti G ed M.

Graficamente la soluzione di questo problema di politica economica può essere rappresentata tracciando sul piano cartesiano (G, M) la retta NN, che è ricavabile dalla prima equazione e che mostra le possibili combinazioni dei valori dei due strumenti per raggiungere il livello prefissato di occupazione N^* , e la retta II, che illustra l'insieme dei possibili valori di G ed M che soddisfano la seconda equazione.



La retta NN risulta inclinata negativamente perché un aumento della spesa pubblica G deve essere controbilanciato da una riduzione dell'offerta nominale di moneta M se si vuole ottenere un dato livello di occupazione N^* . Infatti, dato $N = N^*$, se G aumenta, allora Y aumenta e, quindi, anche N aumenta, con $N > N^*$. Questo aumento può essere compensato da una politica monetaria di

segno opposto, ossia da una riduzione dell'offerta nominale di moneta, che aumenta il tasso d'interesse e, pertanto, ridurrà la produzione e l'occupazione

La retta II risulta, per contro, essere inclinata positivamente perché un aumento della spesa pubblica G deve essere accompagnato da un aumento dell'offerta di moneta M per mantenere il dato livello di investimenti I*. Infatti, dato $I = I^*$, se G aumenta, allora il tasso d'interesse i aumenterà e, quindi, gli investimenti I diminuiranno, con $I < I^*$. Questa riduzione potrà essere compensata da una politica monetaria espansiva che diminuirà il tasso d'interesse, aumentando così gli investimenti.

La soluzione del problema di politica economica è pertanto rappresentata dall'intersezione tra le due rette, che individua i livelli ottimali di G ed M da adottare per raggiungere il prefissato obiettivo di occupazione N* e di investimento I*.

Questo semplice esempio mostra come la gestione degli strumenti sia, in realtà, spesso complicata perché esistono molte possibili combinazioni, ma una sola coppia di valori che garantisce il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

2.3. STRUMENTI ED OBIETTIVI DI BREVE PERIODO DELLA POLITICA ECONOMICA: LA POLITICA MONETARIA E LA POLITICA DI BILANCIO.

Quali sono gli strumenti e gli obiettivi di breve periodo che vengono utilizzati con maggiore frequenza dai responsabili della politica economica?

I principali obiettivi di breve periodo della politica economica sono: la piena occupazione (o un più basso livello di disoccupazione); la stabilità dei prezzi (o un più basso tasso d'inflazione); l'equilibrio della bilancia dei pagamenti; il raggiungimento di un elevato livello di investimenti oppure un elevato tasso di crescita del prodotto interno lordo.

Per quanto riguarda gli strumenti, è usuale e ricorrente prenderne in considerazione essenzialmente due tipi di strumenti, ossia quelli relativi alla politica monetaria e quelli relativi alla politica di bilancio.

A) LA POLITICA MONETARIA

Prevede l'adozione da parte della Banca Centrale di una serie di strumenti, che hanno l'effetto di aumentare o diminuire l'offerta nominale di moneta nel sistema economico.

Poiché, come ricorderete

$$\frac{M}{P} = \frac{1 + cu}{re + cu} \frac{H}{P}$$

dove cu è il rapporto circolante - depositi, re è il rapporto riserve - depositi, $\frac{1+cu}{re+cu}$ è il moltiplicatore monetario ed H è la base monetaria, la Banca Centrale non solo non ha un controllo diretto, ma non ha neanche un controllo completo dell'offerta nominale di moneta esistente, in quanto il moltiplicatore monetario dipende in modo non prevedibile (e non controllabile da parte della Banca Centrale) dalle scelte di portafoglio del pubblico (cu) e delle banche commerciali (re).

1) Il primo fondamentale strumento della politica monetaria è la base monetaria nominale (o moneta ad alto potenziale) H . Un aumento (diminuzione) della base monetaria determina, per un dato valore del moltiplicatore monetario, un aumento (diminuzione) più che proporzionale dell'offerta nominale di moneta. La creazione (aumento) o la distruzione (diminuzione) della base monetaria da parte della Banca Centrale avviene essenzialmente mediante tre canali:

- a) il canale diretto della Banca Centrale, che interviene con operazioni di mercato aperto e/o finanziamenti alle banche commerciali. Le operazioni di mercato aperto consistono nell'acquisto o nella vendita di titoli, valuta straniera, oro, beni immobili, ecc da parte della Banca Centrale: se la Banca Centrale vuole creare (e quindi aumentare) la base monetaria, va sul mercato e acquista titoli che pagherà stampando e quindi emettendo moneta; se vuole distruggere (e quindi ridurre) la base monetaria, venderà titoli, ottenendo in cambio moneta che verrà ritirata dalla circolazione;
- b) il canale del fabbisogno di cassa da parte del Tesoro: se il Ministero del Tesoro registra un fabbisogno di cassa dovuto ad un deficit nel bilancio dello Stato, può decidere di finanziare questo fabbisogno emettendo titoli del debito pubblico e raggiungendo un accordo con la Banca Centrale affinché li acquisti. Questo determinerà la creazione di base monetaria e l'emissione di moneta;
- c) il canale della bilancia dei pagamenti: un deficit nella bilancia dei pagamenti comporta, di fatto, una riduzione delle riserve di valuta estera del paese detenute dalla Banca Centrale con conseguente diminuzione della base monetaria e della valuta (moneta) nazionale in circolazione.

2) Il secondo principale strumento di Politica monetaria è il tasso ufficiale di sconto, ossia il tasso che la Banca Centrale applica su i prestiti concessi alle aziende di credito. Un aumento del tasso ufficiale di sconto rende più costoso per le aziende di credito chiedere prestiti alla Banca Centrale e questo le indurrà a detenere più riserve e, di conseguenza, a concedere meno prestiti. Si avrà pertanto una riduzione del moltiplicatore monetario e, a parità di base monetaria, una riduzione della quantità complessiva di moneta M in circolazione.

3) Il terzo fondamentale strumento della politica monetaria è il coefficiente di riserva obbligatoria che consiste nella liquidità (riserve) che le aziende di credito devono per legge tenere depositata presso la Banca Centrale in proporzione ai propri depositi. Un aumento del coefficiente di riserva obbligatoria da parte della Banca Centrale obbliga le banche a tenere più riserve e, quindi, a concedere meno prestiti, con una conseguente riduzione del moltiplicatore monetario e dell'offerta nominale di moneta M , a parità di base monetaria H .

Altri possibili strumenti della politica monetaria sono:

4) l'imposizione di vincoli di portafoglio, che consistono nell'imporre alle banche l'obbligo di investire in specifiche attività finanziarie una quota dei depositi dei propri clienti. In sostanza, la Banca Centrale stabilisce per legge che esistano dei vincoli su come le banche possono utilizzare ed investire i depositi dei propri clienti. Ad esempio, la Banca Centrale può stabilire che le banche possano utilizzare i depositi dei clienti per specifici investimenti finanziari solo fino ad una certa soglia prestabilita, oppure imporre dei vincoli alla composizione dei portafogli delle banche, stabilendo, per esempio, che almeno il 30% delle attività finanziarie delle banche siano titoli del debito pubblico. Quali conseguenze ha l'adozione di questo strumento? Se si impone un vincolo su determinati investimenti finanziari, allora tutto ciò che è in eccesso dovrà essere accantonato come riserve. Si genera pertanto una riduzione del moltiplicatore monetario e dell'offerta di moneta: è una manovra di politica monetaria restrittiva;

5) l'imposizione di massimali sugli impieghi, che consistono nel fissare un tetto massimo ai crediti che le banche possono concedere. In sostanza, alle aziende di credito viene imposto di non superare una soglia massima (in percentuale ai depositi) nella concessione di prestiti ai clienti. Di nuovo, è un modo indiretto per obbligare le banche a detenere più riserve e, pertanto, riduce il moltiplicatore monetario e l'offerta di moneta;

6) operazioni pronti contro termine, mediante le quali la Banca Centrale, in accordo con il Tesoro, vende propri titoli di Stato ai privati, impegnandosi a riacquistarli ad un prezzo maggiore dopo un certo breve periodo di tempo. In questo modo la Banca Centrale attua, per un breve periodo di tempo, una politica monetaria restrittiva perché vendendo titoli ritirerà moneta dalla circolazione.

B) LA POLITICA DI BILANCIO.

Consiste sostanzialmente nella gestione e nella regolazione delle due voci che formano il bilancio dello Stato, ossia le entrate e le uscite, e comprende pertanto sia la politica tributaria (gestione delle entrate), sia la politica della spesa (gestione delle uscite).

I principali strumenti della politica di bilancio sono

a) dal lato delle uscite, la spesa pubblica ed i trasferimenti

- b) dal lato delle entrate, le tasse, intese sia come imposte dirette sul reddito sia come imposte indirette.

2.4. IL PROBLEMA DEI RITARDI NELL'ATTUAZIONE DELLE MISURE DI POLITICA ECONOMICA.

Il principale problema che i responsabili della politica economica devono fronteggiare quando vogliono intervenire per correggere un non corretto funzionamento del sistema economico è quello dei ritardi temporali della politica economica, ossia dei ritardi temporali con cui un determinato intervento di politica economica esplica i suoi effetti sul sistema economico e che possono essere tali da rendere inefficace la misura adottata.

Si ricordi che i responsabili di politica economica cercano di utilizzare i vari strumenti a loro disposizione per fini anticiclici, ossia per stabilizzare l'economia e attenuarne le fluttuazioni, attuando politiche espansive quando il ciclo economico è in una fase recessiva e politiche restrittive quando è in una fase espansiva. L'effetto perverso dei ritardi temporali nell'attuazione di una politica economica può talvolta fare in modo che le misure adottate si rivelino procicliche, ossia amplifichino e accentuino le fluttuazioni economiche esistenti piuttosto che compensarle ed attenuarle, fallendo così l'obiettivo che si erano proposte di raggiungere.

Supponiamo per esempio che si verifichi un improvviso ed inaspettato shock esogeno negativo (un crollo delle esportazioni dovuto alla crisi economica di una regione del mondo che è un importante mercato per i prodotti nazionali). Si può in questo caso rispondere con una politica monetaria espansiva che stimola la domanda interna, così da controbilanciare gli effetti negativi sulla produzione e sul reddito nazionale generati dallo shock esogeno.

Il problema è che vi saranno dei ritardi prima che il meccanismo di trasmissione della politica monetaria si metta in moto, ritardi temporali che sono essenzialmente di tre tipi:

- 1) ritardo di percezione, ossia il ritardo tra il momento in cui lo shock si verifica e quello in cui le autorità di politica economica se ne accorgono e decidono di intervenire. Occorre a questo riguardo tenere presente che uno shock non richiede interventi se è temporaneo, e che, pertanto, prima di decidere se intervenire dobbiamo essere certi che lo shock sia in realtà permanente, ossia determini un cambiamento strutturale che perduri nel tempo;
- 2) ritardo di decisione, ossia il ritardo tra il momento in cui si decide di intervenire e quello in cui si prende concretamente la decisione e si vara la manovra;
- 3) ritardo di attuazione, ossia il ritardo tra il momento in cui viene deciso il provvedimento e quello in cui l'intervento esplica i suoi effetti sul sistema economico, dato che qualsiasi manovra di politica economica manifesta i suoi effetti dopo un certo lasso di tempo.

In sostanza, può succedere che lo shock negativo (calo delle esportazioni) si verifichi al tempo t . Entra in gioco il meccanismo dei ritardi, tale per cui la politica economica espansiva viene attuata al tempo $t+1$ ed esplica i suoi effetti al tempo $t+2$, quando il sistema economico ha già riassorbito da solo, grazie a dinamiche interne, gli effetti negativi dello shock e si trova in una fase crescente del ciclo economico: gli effetti della manovra accentueranno, amplificheranno in maniera eccessiva la fase espansiva dell'economia, finendo per generare problemi (ad esempio, una maggiore inflazione) nell'economia nazionale.

Ovviamente i problemi sono maggiori quando si attua una politica economica restrittiva per "raffreddare" il sistema economico e questa politica, a causa dei ritardi, esplica i suoi effetti quando il sistema economico ha già riassorbito da sé gli effetti positivi di uno shock e si trova in una fase calante del ciclo.