

Obiettivi e strumenti della programmazione a breve in Italia

La stima econometrica di un modello dell'economia italiana permette di chiarire i presupposti dell'impostazione razionale di politica economica imperniata sulla relazione strumenti-obiettivi (1), valutarne in termini quantitativi le implicazioni, e misurare così i gradi di libertà che l'efficienza relativa dei diversi strumenti consente alle autorità di politica economica.

In questo studio (2) sono anzitutto esaminati gli obiettivi e i vincoli della programmazione di breve periodo in Italia, sulla base dei documenti ufficiali di politica economica (3). Si procede quindi a ricavare dal modello stimato (4) la soluzione per le diverse variabili obiettivo e vincolo, e i relativi « moltiplicatori » degli strumenti utilizzabili a fini di programmazione a breve. L'analisi successiva mira a individuare, sulla base di un'applicazione all'economia italiana nel 1972, le combinazioni di strumenti necessarie per garantire il raggiungimento dei diversi obiettivi, i *trade-offs* fra gli obiettivi cui porta l'uso di strumenti alternativi, e quindi un ordine di preferenza — in termini di efficienza relativa — dei diversi strumenti.

Le conclusioni cui si perviene sono interessanti; una nota di

(1) J. TINBERGEN, *Economic Policy: Principles and Design*, Amsterdam, 1956.

(2) Una prima versione — ancora provvisoria — era stata presentata alla Riunione di studio « Analisi quantitativa per la programmazione di breve periodo in Italia: la manovra della spesa e dei tributi » (Urbino, 26-27 giugno 1972). Vedi *Sull'efficienza di alternative manovre fiscali: un'applicazione al 1972*, ISCO, 1972.

(3) Vedi G. VACIAGO, *Obiettivi e vincoli della programmazione di breve periodo in Italia*, ISCO, 1972.

(4) Le caratteristiche strutturali del modello e i risultati ottenuti con simulazioni per anni successivi al periodo di stima sono analizzati in M. CRIVELLINI, *Settore reale: struttura e simulazione*, ISCO, 1972. Il modello è risultato da una più ampia ricerca — finanziata dal C.N.R. e coordinata da Giorgio Fuà — volta a sperimentare tecniche di analisi quantitativa ai fini della previsione e programmazione a breve dell'economia italiana

cautela non è tuttavia fuori luogo: i risultati quantitativi dipendono dal modello dal quale sono stati ricavati e ne conservano quindi tutti i limiti (5).

1. Obiettivi e vincoli della programmazione di breve periodo in Italia

E' ormai parte della « saggezza convenzionale » affermare che la politica economica ha quattro principali obiettivi: sviluppo, piena occupazione, stabilità dei prezzi, ed equilibrio della bilancia dei pagamenti. Gli stessi obiettivi sono anche indicati per singole politiche. E' il caso, ad esempio — per citare i documenti più noti relativi alla politica monetaria e alla politica fiscale — del Rapporto *Radcliffe* inglese (6), del Rapporto americano della *Commission on Money and Credit* (7), e del Rapporto canadese della *Royal Commission on Taxation* (8). Tuttavia, in questi rapporti è assente la distinzione fra breve e lungo periodo e non è approfondito il problema dei vincoli (ci si limita ad osservare che quegli obiettivi possono essere in conflitto).

Esaminiamo dunque gli obiettivi e i vincoli della programmazione a breve in Italia, tenendo presenti le alternative definizioni che ne sono state date dai diversi documenti ufficiali di politica economica. Come è noto, la programmazione in Italia ha fatto riferimento a tre principali problemi strutturali: raggiungimento della piena occupazione, riequilibrio Nord-Sud, aumento degli impieghi sociali del reddito. Negli ultimi anni, tuttavia, si è avvertito il crescente divario fra la formulazione di obiettivi di lungo periodo e la loro realizzazione nel breve periodo, e si è quindi posta nuova enfasi sul ruolo di una razionale strategia di programmazione a breve.

(5) I molti limiti ancora presenti nel modello erano stati sottolineati in M. CRIVELLINI, *Settore reale...*, citato. Il modello qui utilizzato rappresenta, tuttavia, una versione aggiornata e perfezionata, in particolare per quanto riguarda la stima delle funzioni relative alle importazioni e il trattamento endogeno delle variabili fiscali. Vengono quindi meno molte delle cautele che erano state annotate in M. CRIVELLINI - G. VACIAGO, *Sull'efficienza...*, citato [vedi in particolare le note (3), (4), e (14) che sono ora da considerare superate]. Con le modifiche introdotte si è abbassato il livello generale dei moltiplicatori, ma non ne è cambiata la struttura.

(6) COMMITTEE ON THE WORKING OF THE MONETARY SYSTEM, *Report*, Londra, 1959.

(7) *The Report of the Commission on Money and Credit*, Englewood Cliffs (NJ), 1961.

(8) *Report of the Royal Commission on Taxation*, vol. II, Ottawa, 1966.

In questo contesto, sono stati sottolineati l'obiettivo dello sviluppo e i due vincoli della stabilità « interna » ed « esterna ».

L'obiettivo dello sviluppo è stato variamente definito:

— mantenimento del sistema vicino al « tasso potenziale di sviluppo » (9);

— massimo possibile impiego delle risorse disponibili ed elevato livello di investimenti (10);

— mantenimento di un elevato livello degli investimenti direttamente produttivi (11);

— stabile aumento del reddito reale, per garantire un elevato e stabile aumento dell'occupazione (12).

Come appare evidente, queste definizioni coincidono solo in parte. Nella misura in cui la politica economica di breve periodo debba essere funzionale al raggiungimento degli obiettivi della programmazione (supponendo che questi restino quelli di aumentare l'occupazione, ridurre il divario Nord-Sud, utilizzare una quota crescente del reddito per fini sociali) (13), possiamo individuarne il contenuto essenziale nei due obiettivi di un elevato livello della domanda e di un elevato e stabile tasso di aumento degli investimenti (14) (oltre al volume degli investimenti, anche la loro struttura e la loro distribuzione territoriale sono tuttavia d'importanza cruciale).

I due obiettivi sono *a priori* indipendenti. E' chiaro infatti che nel breve periodo un aumento del reddito e/o dell'occupazione potrebbe essere realizzato anche con un minor volume di investi-

(9) MINISTERO DEL BILANCIO E DELLA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA, *Documento Programmatico Preliminare, Parte Prima: «Strategia del piano e quadro dello sviluppo»*, Roma, 1971.

(10) MINISTERO DEL BILANCIO E DELLA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA, *Progetto 80 - Rapporto Preliminare al Programma Economico Nazionale 1971-1975*, Roma, 1969.

(11) BANCA D'ITALIA, *Relazione 1966*, Roma, 1967.

(12) «Programma economico italiano a lungo termine 1948-49/1952-53» (ottobre 1948), in MINISTERO DEL BILANCIO, *La programmazione economica in Italia*, vol. I, Roma.

(13) Già in questo senso si muoveva l'unico accenno ai problemi di breve periodo della «nota La Malfa»: «occorre la predeterminazione del modo come i problemi della politica 'a breve' saranno affrontati, perché non ne risulti una contraddizione con le linee di fondo che la programmazione generale esige». Vedi «Problemi e prospettive dello sviluppo italiano» (maggio 1962), in MINISTERO DEL BILANCIO, *La programmazione economica in Italia*, vol. II, Roma, 1967.

(14) Vedi L. IZZO - A. PEDONE - L. SPAVENTA - F. VOLPI, *Il controllo dell'economia nel breve periodo*, Milano, 1970.

menti (compensato, ad esempio, con un aumento dei consumi privati): ma allora diventerebbe irrealizzabile almeno uno dei tre obiettivi di lungo periodo. Ne discende altresì che per quanto riguarda la *struttura* degli investimenti, obiettivo di breve periodo non saranno solo gli investimenti « direttamente produttivi ». Ciò porta infatti ad escludere investimenti in opere pubbliche, edilizia residenziale, etc.; tutto un complesso di investimenti cioè che non può avere natura residuale dal punto di vista del lungo periodo.

Il vincolo relativo alla stabilità « interna » (stabilità dei prezzi) è stato definito in termini sia assoluti che relativi (cioè rispetto ad altri paesi). E' alternativamente si è fatto riferimento al livello generale dei prezzi, ai prezzi in grosso, e all'indice del costo della vita (15).

Di nuovo queste definizioni non coincidono e diverse ne possono essere le giustificazioni.

I due argomenti comunemente addotti per dimostrare la necessità della stabilità dei prezzi sono:

— un aumento dei prezzi interni superiore a quello dei prezzi esteri riduce la competitività dei prodotti nazionali, quindi frena le esportazioni e stimola le importazioni con la duplice conseguenza di portare a squilibrio dei conti con l'estero e minor aumento del reddito e dell'occupazione (16);

— un aumento dei prezzi riduce la remunerazione in termini reali del risparmio, quindi ne disincentiva la formazione: un minor volume di fondi investibili frena lo sviluppo dell'economia (17).

In ambedue i casi, l'aumento dei prezzi impedirebbe dunque direttamente il conseguimento dell'obiettivo di sviluppo. Naturalmente, ciò non giustifica politiche che mirando al mantenimento della stabilità dei prezzi direttamente impediscano a loro volta il raggiungimento dell'obiettivo di sviluppo: la polemica sull'uso di freni monetari per mantenere stabili i prezzi ad un basso livello di investimenti è troppo nota perché occorra ritornarvi.

Nell'ambito del breve periodo, tuttavia, questo vincolo è in effetti meno rigido di quanto indicato. In altre parole, l'esigenza

(15) Vedi, ad esempio, BANCA D'ITALIA, *Relazione 1956*, Roma, 1957, pag. 373: « E' noto che la politica monetaria, se è sollecitata ad agire anche dall'andamento dell'indice del costo della vita, deve in particolare non perdere di vista quello dei prezzi in grosso ».

(16) BANCA D'ITALIA, *Relazione 1969*, Roma, 1970, pag. 388.

(17) Vedi *Programma economico nazionale per il quinquennio 1966-1970* (Legge 27 luglio 1967, n. 685). E, ancora, BANCA D'ITALIA, *Relazione 1962*, Roma, 1963, pag. 502.

della stabilità dei prezzi può essere intesa piuttosto in termini di « stabile variazione » dei prezzi che in termini di completa assenza di lievitazioni del livello generale dei prezzi (18). E' infatti l'avvio di una spirale inflazionistica (crescente aumento dei prezzi) che inevitabilmente porta alle conseguenze suddette. Un aumento dei prezzi temporaneo, o comunque stabile, può essere assorbito senza che ne soffra la formazione di risparmio (19). Mentre nel caso di un aumento dei prezzi interni *costantemente* superiore a quello dei prezzi esteri, in regime di cambi fissi, è il vincolo della stabilità « esterna » (equilibrio dei conti con l'estero) che diventa rilevante.

Quest'ultimo vincolo è stato, a sua volta, definito come:

- equilibrio delle sole partite correnti (20);
- equilibrio della bilancia dei pagamenti (21);
- mantenimento di riserve valutarie adeguate (22).

Cosa debba intendersi per riserve « adeguate » resta un problema di difficile interpretazione. Lo stesso Governatore della Banca d'Italia ne ha dato diverse definizioni in tempi diversi, facendo dipendere il fabbisogno di riserve da parametri *economici* [entità del reddito nazionale, incidenza degli scambi con l'estero, grado di coordinazione fra le politiche economiche (23); livello della liquidità interna (24); importazioni (volume ed elasticità al reddito), indebitamento verso l'estero (25)], *psicologici* (26), e *politici*: « L'accumu-

(18) Questo spostamento di enfasi da « prezzi stabili » a « stabile aumento dei prezzi » è accertato anche da F. BLACKABY, « Incomes Policy and Inflation », *National Institute Economic Review*, novembre 1971.

(19) Le conseguenze dell'aumento dei prezzi sulla distribuzione del reddito e in generale sugli aspetti di equità e di allocazione delle risorse non sono irrilevanti, ma potrebbero essere curati *ad hoc*. Vedi, da ultimo, D. LAIDLER, « The Current Inflation - Explanation and Policies », *National Westminster Bank Quarterly Review*, novembre 1972.

(20) « Progetto di programma di sviluppo economico per il quinquennio 1965-1969 » (gennaio 1965), in MINISTERO DEL BILANCIO, *La programmazione economica in Italia*, vol. IV, Roma, 1967.

(21) *Programma economico nazionale per il quinquennio 1966-1970*, citato.

(22) Vedi le fonti alle successive note (23)-(27).

(23) BANCA D'ITALIA, *Relazione 1966*, Roma, 1967, p. 343.

(24) In quanto la liquidità interna « costituisce la misura della espansione potenziale della domanda interna alla quale non sarebbe possibile rispondere interamente con una equivalente espansione dell'offerta interna e che sarebbe suscettibile di riflettersi in un accrescimento del disavanzo della bilancia dei pagamenti ». BANCA D'ITALIA, *Relazione 1962*, Roma, 1963, p. 479.

(25) BANCA D'ITALIA, *Relazione 1970*, Roma, 1971, p. 360.

(26) Cioè « fattori meno ponderabili che possono tutti ricondursi al grado di sensi-

lazione di riserve implica un costo, che peraltro va confrontato con il più ampio grado di libertà che si consegue per le decisioni di politica economica » (27).

Tuttavia, se si esamina il comportamento delle autorità monetarie di vari paesi in questo dopoguerra non è facile individuare di quanto questi diversi fattori spieghino il desiderio delle autorità stesse di veder aumentare le riserve ufficiali. Una recente ricerca in argomento conclude infatti che nessuno dei suddetti parametri « oggettivi » risulta rilevante. La principale spiegazione resterebbe quella (già indicata nel 1965 dal « Rapporto Ossola ») che il livello desiderato delle riserve è determinato dal grado di indipendenza che le autorità nazionali vogliono mantenere nel perseguire i propri obiettivi (28).

Da quanto detto, risulta che i due principali obiettivi della politica economica nel breve periodo possono essere identificati in un elevato livello della domanda e in un elevato e stabile tasso di aumento degli investimenti. Ne discende il conseguimento di altri obiettivi, in particolare per quanto riguarda l'aumento dell'occupazione. E ciò, a sua volta, può richiedere un appropriato andamento per alcune variabili « intermedie », quali ad esempio i profitti del settore industriale (29).

Per quanto riguarda i vincoli, le argomentazioni addotte a sostegno della necessità della stabilità « interna » ed « esterna » risultano per lo meno insufficienti. Si è detto che un aumento dei prezzi frena l'espansione della domanda e la crescita degli investimenti — direttamente e/o attraverso un deterioramento del saldo delle partite correnti. In realtà, ciò significa che è minore il potenziale espansionistico, in termini reali, di ogni aumento « autonomo » di spesa (e nel breve periodo questo effetto può essere limitato). Ma

bilità del mercato di fronte al susseguirsi di eventi economici, finanziari, sociali e politici, sia interni sia internazionali ». BANCA D'ITALIA, *Relazione 1970*, Roma, 1971, p. 360.

(27) BANCA D'ITALIA, *Relazione 1970*, Roma, 1971, p. 358.

(28) Vedi S. BERETTA, « Sui criteri di commisurazione delle riserve monetarie », *Economia Internazionale*, febbraio 1971. Tuttavia, se il livello « ottimale » di riserve è valutato in questi termini, si arriva rapidamente a ragionare in circolo: per essere « indipendenti » occorrono riserve crescenti, d'altra parte, essere « indipendenti » significa accettare diminuzioni di riserve...

(29) BANCA D'ITALIA, *Relazione 1970*, Roma, 1971, p. 370: « L'autofinanziamento di viene la variabile strategica di una politica di sviluppo che voglia fondarsi su un sostanziale concorso del settore privato ».

non per questo diventa irrealizzabile l'obiettivo di sviluppo. La stabilità dei prezzi resta come vincolo (anzi, può allora figurare come obiettivo) nella misura in cui vi siano altrimenti conseguenze negative sulla formazione del risparmio, sull'equità della distribuzione del reddito, e così via. In altre parole, è un vincolo rilevante nel più lungo periodo. Analogamente per quanto riguarda la stabilità « esterna ». Un deficit delle partite correnti riduce la domanda interna, ma il vincolo resta fissato, in regime di cambi fissi, dall'ammontare di riserve valutarie disponibili.

2. Obiettivi e strumenti in un modello dell'economia italiana

Abbiamo già fatto notare come dai documenti ufficiali di politica economica in Italia non emergano univoche e motivate definizioni degli obiettivi e dei vincoli che le autorità devono perseguire e rispettare, nel breve periodo. Un'attenzione ancora minore è stata dedicata all'analisi dei possibili strumenti da utilizzare a quei fini.

Nel « Piano Vanoni » (30), come « elemento regolatore » del processo di sviluppo è indicato il solo controllo dell'attività edilizia. Questa dovrebbe compensare non desiderate variazioni della domanda di beni di consumo, mentre non dovrebbero essere utilizzati come « regolatori » gli investimenti nei settori propulsivi: agricoltura, pubbliche utilità, e opere pubbliche. Il « Rapporto Saraceno » (31), dopo aver osservato i limiti di una politica di stabilizzazione basata sulla manovra della spesa pubblica, propone: « altri strumenti congiunturali, largamente sperimentati dai Paesi a più avanzato sviluppo economico, debbono quindi essere previsti ». Nel « Progetto 80 » (32), ci si limita ad osservare che essendovi molteplici obiettivi e vincoli, occorre « un impiego simultaneo e combinato dei vari strumenti ». Il « Documento Programmatico Prelimina-

(30) « Schema di sviluppo dell'occupazione e del reddito in Italia nel decennio 1955-1964 » (dicembre 1954), in MINISTERO DEL BILANCIO, *La programmazione economica in Italia*, vol. I, Roma. Successivamente, sono state considerate anche le « opere boschive » come addizionale settore regolatore. Vedi « Elementi per la politica economica del quadriennio 1955-1958 » (marzo 1955), in MINISTERO DEL BILANCIO, *La programmazione economica in Italia*, vol. I, Roma.

(31) « Rapporto del Vicepresidente della Commissione Nazionale per la Programmazione Economica » (marzo 1964), in MINISTERO DEL BILANCIO, *La programmazione economica in Italia*, vol. II, Roma, 1967.

(32) Citato alla nota (10).

re » (33), dopo aver criticato l'esclusivo ricorso alla politica monetaria come strumento per soddisfare i vincoli di stabilità e competitività, affida al « piano annuale » il compito di definire « le direttive per la politica di bilancio e la politica monetaria ». Bisogna dunque attendere il « Piano Annuale per il 1972 » (34), per una prima analisi motivata degli obiettivi (« all'obiettivo di occupazione deve essere attribuita priorità assoluta ») e degli strumenti (« si assegna alla spesa pubblica per investimenti la funzione di principale variabile strategica della politica economica »). Anche in questo primo documento di programmazione a breve è, tuttavia, assente (nonostante la presentazione di un'analitico *schema di riferimento*, da cui risultano i canali attraverso i quali operano gli effetti dei diversi strumenti) un'indicazione degli effetti quantitativi degli strumenti, dei *trade-offs* che ne risultano fra i vari obiettivi, e così via.

L'esplicita considerazione di questi elementi — su base quantitativa — arricchisce il discorso di politica economica (ad esempio, identificando i « costi » derivanti dalla non-realizzazione delle politiche proposte) e ne evidenzia aspetti di norma trascurati o discussi solo a livello metodologico (35). Nell'analisi che segue approfondiremo questi aspetti, dal punto di vista dell'efficienza relativa di alternativi strumenti, a fini di programmazione annuale, sulla base appunto di un modello econometrico dell'economia italiana in questo dopoguerra.

Una prima analisi del modello ha già permesso di individuare alcuni risultati interessanti:

— esiste conflitto fra inflazione e sviluppo (crescita degli investimenti), nella misura in cui l'aumento dei prezzi si accompagna ad una riduzione dei profitti;

— i due strumenti « migliori », almeno nel breve periodo, risultano essere gli investimenti pubblici e la fiscalizzazione degli oneri sociali.

(33) Citato alla nota (9). Si noti che è la prima volta che si critica l'uso di uno strumento con un'argomentazione in termini di non accettabili *trade-offs* impliciti fra obiettivi e vincoli.

(34) Vedi *Supplemento Mondo Economico*, 19 febbraio 1972.

(35) Vedi, ad esempio, l'analisi avviata da GRAZIANI e VINCI sul modello che è alla base del Piano Annuale: A. GRAZIANI-S. VINCI, « Il modello Giolitti », *Giornale degli Economisti*, maggio-giugno 1972. In proposito, vedi ancora M. CRIVELLINI, *Aspetti strutturali dei modelli dell'economia italiana* (in corso di pubblicazione).

Estendiamo ora l'analisi ad identificare in primo luogo le variabili obiettivo-vincolo e strumentali presenti nel modello, illustrando i canali attraverso i quali se ne producono gli effetti.

Dal punto di vista della programmazione di breve periodo, il modello stimato si presta a considerare come variabili-obiettivo il livello e la composizione della domanda, e come vincoli il saldo delle partite correnti (solo merci e servizi) della bilancia dei pagamenti e la stabilità dei prezzi.

Per quanto riguarda gli obiettivi, il livello della domanda può essere alternativamente misurato con il solo prodotto interno lordo dell'industria (VAI) o con il prodotto interno lordo privato (VAP), diverse essendone le implicazioni in termini di occupazione e di reddito nazionale. Mentre la composizione della domanda, rilevante ai fini dello sviluppo, può essere misurata con gli investimenti fissi lordi dell'industria e del terziario (II + IT), o con gli investimenti totali.

Risulta dal modello che a queste variabili possono essere ricondotte eventuali ulteriori variabili-obiettivo, quali l'occupazione extra-agricola; in base a relazioni i cui parametri sono dati in ciascun periodo, seppure variano di anno in anno, a seconda dei valori assunti da tutte le variabili esogene e ritardate.

Per quanto riguarda i vincoli, il saldo delle partite correnti risulta dalla differenza fra esportazioni ed importazioni di merci e servizi ($\bar{X}-M$), dove le importazioni dipendono dai prezzi in grosso e dal livello della domanda interna e retroagiscono su questa come fattore di freno. La stabilità dei prezzi può essere alternativamente misurata con l'indice dei prezzi in grosso dei prodotti non agricoli (PI) e con il deflatore del prodotto interno lordo privato (PYP), diverse potendone essere le conseguenze per quanto riguarda l'equilibrio con l'estero, la formazione di risparmio, ed il volume dei profitti industriali. Quest'ultima variabile (che nel modello appare nella formulazione approssimativa $PRI = [PVAI_{t-1} \cdot (1 + \Delta PI) \cdot VAI - HYWI] / PY$, dove HYWI sono i redditi da lavoro dipendente del settore industriale) è importante perché influisce con ritardo sugli investimenti industriali e rappresenta quindi un tipico caso di obiettivo-vincolo da tenere presente perché i suoi effetti si manifestano nei periodi di tempo successivi.

Gli strumenti attualmente (36) considerati nel modello riguardano anzitutto variabili relative ad entrate e spese della Pubblica Amministrazione. In proposito, è opportuno chiarire le ipotesi sulla struttura fiscale assunta dal modello.

Le variabili relative alla spesa pubblica per investimenti fissi lordi (IES) ed acquisti della P. A. dal settore privato (CAPA) sono assunte *esogene, in termini reali*. Questa ipotesi non sarebbe corretta qualora questa spesa pubblica fosse invece esogena in termini monetari — e quindi endogena in termini reali.

Le variabili relative al prodotto lordo della P.A. [cioè principalmente occupati dalla Pubblica Amministrazione (LPA) per i relativi stipendi (WPA)]; all'ammontare di oneri sociali fiscalizzati (HF); e al prelievo fiscale diretto al netto dei trasferimenti correnti ai privati (HPREFD) sono invece assunte *esogene, in termini monetari*. Di nuovo, vi sarebbe un evidente errore di specificazione (con relativa distorsione dei moltiplicatori, nella versione linearizzata del modello) qualora queste variabili fossero in realtà endogene (il gettito delle imposte dirette è funzione di una media del prodotto interno lordo sui tre anni precedenti, è quindi « esogeno » al tempo t).

Infine, le variabili relative all'imposizione indiretta (al netto dei contributi alla produzione che sono assunti esogeni, HTIN), ed ai contributi sociali sono assunte *endogene, in termini monetari*. Il gettito delle imposte indirette dipende dal prodotto interno lordo corrente, mentre il gettito dei contributi sociali è funzione del monte salari e dell'aliquota media (che varia, al variare di HF).

Per quanto riguarda gli effetti di manovre relative ad entrate pubbliche (e trasferimenti correnti), nel modello si assume che HPREFD influisca direttamente solo sui consumi; HTIN abbia effetti diretti su PYP (ma non sui prezzi in grosso che sono intesi come « al costo dei fattori ») e attraverso questo sui consumi e sui profitti (in termini reali); HF — come gli altri trasferimenti — influisca direttamente sui consumi, e come elemento del costo del lavoro agisca inoltre sui prezzi e sui profitti.

(36) Mancano strumenti di tipo monetario-finanziario, essendo il modello attualmente limitato al solo settore reale e non ancora integrato con il settore monetario; una prima versione di quest'ultimo è presentata in G. VACIAGO, « Politica monetaria: previsione e programmazione a breve », in questa Rivista, settembre 1972. D'altra parte, l'andamento delle variabili monetarie nel corso del 1972 (quando la Banca centrale ha realizzato una politica « permissiva »), induce a ritenere che siano minimi gli errori commessi dal modello quanto agli effetti degli altri strumenti.

Anche queste ipotesi, incorporate nella stima delle relative funzioni di comportamento, in generale in modo vincolato a priori (37), devono essere attentamente vagliate, perché ne dipendono i risultati sull'efficienza relativa dei diversi strumenti.

La manovra delle entrate e delle spese della Pubblica Amministrazione non esaurisce la gamma di strumenti disponibili per le autorità di politica economica a fini di programmazione a breve. Oltre a possibili interventi di tipo monetario-finanziario, le autorità possono ad esempio influire sugli investimenti industriali vuoi controllando gli investimenti delle imprese a partecipazione statale vuoi « contrattando » piani di investimento con le grandi imprese private. Questi investimenti risultano « endogeni » nel modello; quindi gli effetti di loro variazioni così provocate possono essere simulati solo con spostamenti dell'intercetta della relativa funzione di comportamento. Analogamente, possiamo ottenere dal modello gli effetti di interventi su prezzi-salari-profitti che, pur non essendo stati finora — di norma — realizzati, sono ripetutamente e da più parti richiesti sotto la vaga etichetta di « politica dei redditi ». Infine, un ulteriore intervento di politica economica (chiaramente di « emergenza ») può essere valutato nel modello: variazioni della parità ufficiale della lira (della sola lira « commerciale » e non anche della lira « finanziaria », dato che nel modello non sono compresi i movimenti dei capitali). In proposito, va osservato che nel modello, SVAL ha effetti diretti esclusivamente sulle importazioni e sui prezzi in grosso non agricoli (ciò porta a sottostimarne gli effetti sulle partite correnti e sull'inflazione interna e a sovrastimarne gli effetti sui profitti industriali).

3. Un'applicazione al 1972

Il modello del « settore reale » — stimato per il periodo 1951-1971 — è già stato utilizzato per prevedere l'andamento dell'economia italiana nel 1972 e nel 1973 (38). Il modello è non-lineare; tuttavia per questa analisi si è ritenuto utile renderlo lineare e ricavarne così

(37) Nel senso che, ad esempio, non si è provato a stimare distintamente l'effetto sui prezzi dovuto a variazioni del costo del lavoro diretto e quello connesso a variazioni di aliquote degli oneri sociali; o a definire econometricamente la misura della traslazione delle imposte dirette (si è a priori supposto che questa sia unitaria), e così via.

(38) Vedi M. CRIVELLINI-G. VACIAGO, « L'economia italiana nel 1973 secondo le previsioni del Modello Ancona », *Mondo Economico*, 6-13 gennaio 1973.

la matrice dei moltiplicatori. Di questa, presentiamo (Tav. 1) i moltiplicatori relativi alle variabili obiettivo-vincolo considerate, nella forma:

$$[I] \quad Y = a + b\Delta X$$

dove:

Y: vettore di n variabili obiettivo-vincolo,

X: vettore di m variabili strumento,

a : vettore degli n valori previsti delle Y, in base ai valori assunti per tutte le variabili esogene,

b : matrice $n \times m$ dei moltiplicatori relativi a variazioni degli strumenti, rispetto ai loro valori assunti per la determinazione del vettore a .

TAVOLA I

Obiettivi e vincoli	V.P.	Strumenti			
		Δ IES CAPA	Δ LPA	Δ WPA	Δ HF
VAI	16,837	0,8265	13,8569	9,2024	0,1174
VAP	37,176	1,1565	40,8166	27,1062	0,2953
II+IT	4,762	0,3075	6,5423	4,3448	0,0522
$\bar{X}-M$	1,063	-1,2028	-38,4504	-25,5348	-0,1545
Δ PI	4,2	0,0009	0,0202	0,0134	-0,0008
Δ PYP	6,1	0,0010	0,0396	0,0263	-0,0011
Δ PRI	-0,12	0,0046	0,0210	0,0140	0,0109

Obiettivi e vincoli	Strumenti				
	Δ HTIN	Δ HPREFD	SVAL	Δ W	Δ P
VAI	-0,0910	-0,0962	4,9853	-10,5608	64,4654
VAP	-0,2506	-0,2835	-6,0566	-39,1125	126,0401
II+IT	-0,0418	-0,0454	1,0118	-5,5041	26,3054
$\bar{X}-M$	0,1936	0,2670	56,5220	56,4574	42,4926
Δ PI	0,0002	-0,0001	0,7337	-0,1834	-1,0829
Δ PYP	0,0020	-0,0003	0,2813	-0,2598	-1,0310
Δ PRI	-0,0055	0,0000	1,7292	1,6741	-0,3356

DEFINIZIONE VARIABILI TAVOLA I (*)

Obiettivi-vincoli

- VAI : prodotto interno lordo privato (c.d.f.),
 VAP : prodotto interno lordo privato (c.d.f.),
 II+IT : investimenti fissi lordi, industria e terziario,
 $\bar{X}-M$: saldo esportazioni-importazioni (merci e servizi, al netto dei redditi dei fattori),
 PI : indice dei prezzi in grosso non agricoli,
 PYP : deflatore del prodotto interno lordo privato (p.d.m.),
 PRI : profitti industriali.

Strumenti

- IES : investimenti fissi lordi « autonomi » (agricoltura, abitazioni, settore pubblico),
 CAPA : acquisti della P.A. dal settore privato,
 LPA : occupati della P.A.,
 Δ WPA : variazione percentuale degli stipendi dei dipendenti pubblici,
 HF : ammontare di oneri sociali fiscalizzati,
 HTIN : variazione di 1 miliardo di lire dell'intercetta della funzione delle imposte indirette,
 HPREFD : prelievo fiscale diretto al netto dei trasferimenti correnti ai privati (esclusi i contributi sociali),
 SVAL : riduzione di 1 punto percentuale della parità della lira,
 Δ W : riduzione di 1 punto percentuale della intercetta della funzione dei salari industriali (WM) e del livello degli stipendi pubblici (WPA) (**),
 Δ P : riduzione di 1 punto percentuale di tutte le componenti del livello generale dei prezzi.

(*) Le variabili (esclusi ovviamente gli indici dei prezzi e dei salari) si intendono a prezzi correnti solo se i loro simboli iniziano con la lettera H.

(**) Ciò significa ipotizzare una riduzione dei guadagni unitari dei lavoratori in tutti i settori, dato che nel modello il salario nel settore non industriale privato è supposto funzione di WM (la riduzione in questo caso è comunque meno che unitaria).

I valori delle X per il 1972, incorporati nelle previsioni e rispetto ai quali vanno calcolate le variazioni di cui alla Tav. I, sono:

IES	= 3.426 miliardi di lire (di cui 560 per investimenti pubblici),
CAPA	= 1.526 miliardi di lire,
Δ LPA	= +2%,
Δ WPA	= +8,5%,
HF	= 200 miliardi di lire,
HPREFD	= -6.320 miliardi di lire.

In base a queste (ed altre) variabili esogene (39), la prima colonna della Tav. I indica che i valori « previsti » delle variabili obiettivo-vincolo sono — al 1972 — 16.837 miliardi di lire (a prezzi 1963) per VAI (con un aumento rispetto all'anno precedente del 4%); 37.176 miliardi di lire (+3,5%) per VAP; 4.762 miliardi (-3,6%) per (II + IT), e così via. Come già osservato, dal modello si possono anche ricavare i valori relativi ad ulteriori eventuali variabili-obiettivo: ad esempio, la previsione al 1972 degli « occupati dipendenti nei settori extra-agricoli » implica una diminuzione dello 0,3%.

Nelle successive colonne della Tav. I sono presentati i moltiplicatori dei possibili strumenti, che si riferiscono alla manovra delle entrate (HPREFD, HTIN) e delle spese (IES, CAPA, LPA x WPA, HF) della Pubblica Amministrazione, oltre ad eventuali politiche di controllo dei prezzi (Δ P) e dei salari (Δ W) e di variazioni della parità (SVAL). In proposito, alcune osservazioni sono necessarie.

In primo luogo, occorre precisare cosa significhi l'uso di quelle variabili strumentali. Per quanto riguarda le variabili: IES, CAPA, LPA, WPA, HF, HPREFD non vi sono problemi in quanto risultano esogene nel modello. Il primo moltiplicatore (0,8265) misura dunque l'aumento di 0,8 miliardi di lire di VAI per un aumento di 1 miliardo di IES; il secondo (13,8569) misura l'aumento di 13 miliardi di VAI per un aumento di un punto percentuale degli occupati

(39) Per il 1972 si è assunto $SVAL = \Delta HTIN = \Delta W = 0$. Inoltre, per tener conto di alcuni fattori che hanno caratterizzato l'anno in questione, si è introdotta una componente inflazionistica « esogena » pari ad un punto percentuale nelle funzioni dei prezzi (quindi $\Delta P = 1\%$) e si è supposto che la propensione marginale al consumo sia restata sui livelli del 1971 (inferiori alla media 1951-1970).

della P.A., e così via (40). E' necessario però ricordare che questi effetti trascurano le conseguenze « finanziarie » (maggiore o minor disavanzo pubblico) di tali manovre delle entrate e delle spese della P.A. Il gettito delle imposte indirette, i salari e i prezzi sono invece endogeni nel modello: i moltiplicatori relativi indicati nella Tav. I si riferiscono quindi a spostamenti delle intercette delle rispettive funzioni (resta quindi da sapere fino a che punto le autorità di politica economica possano riuscire a determinare ciò). La variabile SVAL, infine, si riferisce alla riduzione di un punto percentuale della parità ufficiale della lira. In secondo luogo, va notato che si tratta degli effetti correnti, al tempo t , di variazioni degli strumenti rispetto ai loro valori assunti per il 1972. Tenendo conto degli effetti ritardati, i moltiplicatori di equilibrio risulterebbero differenti, seppure in modo diverso per i vari strumenti a seconda delle rispettive strutture dei ritardi (41). Dev'essere inoltre sottolineato che i moltiplicatori relativi alla spesa in investimenti sono definiti per variabili misurate in termini reali (a prezzi 1963). Nel « Piano Annuale per il 1972 » è indicato che 1.000 miliardi di IES a prezzi 1963 equivalgono a 1.500 miliardi a prezzi 1972. In base a un rapporto di questo tipo, i moltiplicatori relativi ad HIES nella Tav. I verrebbero ridotti in proporzione. E, naturalmente, i moltiplicatori risulterebbero sempre più ridotti al variare di quegli strumenti che provocano aumenti dei prezzi. Quest'aspetto va particolarmente tenuto presente quando si confrontano i moltiplicatori delle spese con quelli delle entrate. Va infine ricordato che i dati della Tav. I identificano l'ordine di grandezza dei « moltiplicatori », di cui solo con cautela deve essere accettato il valore puntuale.

Per quanto riguarda i segni dei moltiplicatori, questi sono — come prevedibile — positivi sulla domanda sia per aumenti delle spese pubbliche sia per diminuzioni del gettito fiscale. Analogamente, hanno segno opposto sul saldo delle partite correnti. Per quanto riguarda i prezzi, abbiamo un effetto negativo sia da un aumento

(40) Come detto sopra, è un aumento di 0,8 miliardi di VAI rispetto a quanto risulta dalla prima colonna (V.P.) della Tav. I, per un aumento di 1 miliardo di IES rispetto a quanto assunto (cioè 560 miliardi) per la previsione del 1972.

(41) Sulle difficoltà che si incontrano nel tener conto degli effetti ritardati vedi, da ultimo, R. S. HOLBROOK, « Optimal Economic Policy and the Problem of Instrument Instability », *American Economic Review*, marzo 1972. Per quanto riguarda gli effetti al tempo t , è chiaro che questi saranno diversi a seconda di quando, nel corso dell'anno, sono realizzati gli interventi.

della fiscalizzazione degli oneri sociali sia da una diminuzione del gettito delle imposte indirette. In altre parole, con questi strumenti si realizza *complementarietà* fra gli obiettivi di espansione e il vincolo della stabilità dei prezzi (42). La stessa *complementarietà* è evidente nel caso del saldo delle partite correnti per tutti e tre gli ulteriori strumenti relativi a variazioni della parità e riduzioni di prezzi e salari. Questi ultimi due tipi di intervento permettono inoltre, come ovvio, di soddisfare il vincolo della stabilità dei prezzi, ma con differenze importanti: riduzioni dei salari sono deflazionistiche sulla domanda ma portano ad aumenti dei profitti; il contrario avviene nel caso di riduzioni dei prezzi.

Seguendo la logica a suo tempo indicata (43), avremmo dovuto elaborare anzitutto una previsione del 1972 che incorporasse ipotesi di mantenimento dei diversi strumenti di politica economica lungo la loro « rotta precedente »; verificarne la consistenza e formulare un giudizio di accettabilità; quindi proporre alternative combinazioni di interventi volte a « migliorare » i risultati per le variabili obiettivo-vincolo e a garantirne la realizzazione in corso d'anno. Ma, in questo caso, i valori assunti per le variabili strumentali sono già quelli realizzati nel 1972. In questo contesto il nostro compito è necessariamente diverso. Possiamo ancora giudicare l'accettabilità dei valori delle variabili-obiettivo per il 1972, quali risultano dalla politica effettivamente svolta. Più interessante, tuttavia, è verificare le conseguenze della non-realizzazione di politiche a suo tempo proposte: ad esempio, per IES, quali sarebbero state le conseguenze se l'obiettivo a suo tempo indicato (nel « Piano Annuale per il 1972 ») fosse stato realizzato. Dalla Tav. I risulta che un aumento di 350 miliardi di investimenti pubblici avrebbe significato un aumento di VAP del 4,7% (invece che del 3,5%), un calo di (II + IT) dell'1,5% (invece che del 3,6%), un avanzo delle partite correnti di 642 (invece che di 1.063) miliardi di lire, ed ancora un aumento di PYP del 6,4% (invece che del 6,1%). In base ai dati della stessa Tavola, possiamo altresì individuare con quali alternativi interventi questi risultati avrebbero potuto essere ottenuti ugualmente, anche in assenza di quell'aumento degli investimenti pubblici.

(42) E' grazie a questa *complementarietà* per quanto riguarda i prezzi che è minore anche il conflitto per quanto riguarda il saldo con l'estero.

(43) Vedi G. FUL, *Quadro d'insieme della ricerca*, ISCO, 1971.

Più in generale, le informazioni sintetizzate nella Tav. I permettono di estendere l'analisi a individuare:

— in che misura la struttura e i parametri del modello — e le particolari condizioni economiche assunte per la soluzione del modello stesso — consentono « effettivi » margini di manovra;

— possibilità di scegliere tra i diversi strumenti quelli più efficienti per ciascuna variabile obiettivo-vincolo;

— possibilità di realizzare alternative combinazioni obiettivi-vincoli, utilizzando un pari numero di variabili strumentali (tenendo conto degli evidenti vincoli istituzionali che limitano la manovrabilità dei diversi strumenti);

— *trade-offs* fra le diverse variabili obiettivo-vincolo risultanti dall'uso di alternativi strumenti;

— efficienza « relativa » dei singoli strumenti quanto ad alternative combinazioni di obiettivi e vincoli;

— tutto ciò, per valutare fra l'altro la strategia di politica economica realizzata nel 1972 e fornire elementi utili per la strategia da realizzare nel 1973.

4. Efficienza relativa degli strumenti fiscali

Nella Tav. I sono indicate nove « possibili » variabili strumentali. In realtà, molte considerazioni (44) inducono ad escludere dal numero degli strumenti utilizzabili variazioni degli occupati della Pubblica Amministrazione e dei loro stipendi. Si può inoltre ritenere che anche interventi diretti sui salari e sui prezzi e variazioni della parità della lira non rientrino nel novero dei « normali » strumenti di politica economica, ma rappresentino semmai possibili « misure di emergenza ». Come tali, essi verranno considerati in seguito; per ora limiteremo l'analisi agli interventi che rientrano nella manovra delle entrate e delle spese della P.A. (IES, HF, HTIN, HPREFD).

Per quanto riguarda obiettivi e vincoli, delle sette variabili indicate nella Tav. I limiteremo l'analisi al prodotto interno lordo (VAP), agli investimenti dell'industria e dei servizi (II + IT), ai

(44) Vedi, da ultimo, *Piano Annuale per il 1972*, citato.

profitti industriali (PRI), al saldo delle partite correnti ($\bar{X} - M$) e al deflatore del prodotto interno lordo (PYP) (45).

Il primo problema considerato riguarda la combinazione dei diversi strumenti necessari per garantire la realizzazione delle previsioni per il 1972 (prima colonna della Tav. I). I relativi calcoli, per coppie di strumenti e per ciascuna variabile obiettivo o vincolo, sono presentati nella Tav. II.

TAVOLA II

	$\Delta \text{HPREFD} / \Delta \text{IES}$	$\Delta \text{HTIN} / \Delta \text{IES}$	$\Delta \text{HF} / \Delta \text{IES}$	$\Delta \text{HPREFD} / \Delta \text{HF}$	$\Delta \text{HTIN} / \Delta \text{HF}$	$\Delta \text{HTIN} / \Delta \text{HPREFD}$
VAP	4,08	4,61	-3,91	1,04	1,18	-1,13
II+IT	6,77	7,35	-5,89	1,15	1,25	-1,09
ΔPRI	—	0,84	-0,42	—	1,08	—
$\bar{X}-M$	4,50	6,21	-7,79	0,58	0,80	-1,38
ΔPYP	3,33	-0,50	0,91	-3,67	0,55	0,15

Questi rapporti fra moltiplicatori devono essere così interpretati: perché, ad esempio sia comunque garantita la realizzazione di un aumento di VAP del 3,5% nel 1972, occorre che una variazione di IES sia compensata da una variazione nello stesso senso di 4,08 volte HPREFD; 4,61 volte HTIN, e così via.

Per ogni coppia di strumenti, viene così identificata una famiglia di linee di *iso-obiettivo* (rette fra loro parallele, nella versione linearizzata del modello). I parametri indicati nella Tav. II misurano i coefficienti angolari delle rette passanti per l'origine (alle quali corrisponde la previsione al 1972 fornita dalla prima colonna della Tav. I); se ne possono ricavare anche le funzioni corrispondenti a variazioni — nell'una o nell'altra direzione — delle variabili obiettivo-vincolo (46).

(45) Non è considerato VAI in quanto i suoi principali effetti sono su (II+IT) e su ($\bar{X}-M$), e non è considerato PI in quanto i suoi principali effetti sono su ($\bar{X}-M$) e su PRI.

(46) Il passaggio dalla Tav. I alla Tav. II è il seguente:

$$\text{da } \begin{cases} Y_1 = a_1 + b_{11}\Delta X_1 - b_{12}\Delta X_2 \\ Y_2 = a_2 + b_{21}\Delta X_1 - b_{22}\Delta X_2 \end{cases}$$

$$\text{ho } \begin{cases} Y_1 = a_1 \text{ per } \Delta X_2 = b_{11}/b_{12} \Delta X_1 \\ Y_2 = a_2 \text{ per } \Delta X_2 = b_{21}/b_{22} \Delta X_1 \end{cases}$$

$$\text{e quindi } \begin{cases} Y_1 = a_1 \pm \Delta Y_1 \text{ per } \Delta X_2 = \pm \Delta Y_1/b_{12} + b_{11}/b_{12} \Delta X_1 \\ Y_2 = a_2 \pm \Delta Y_2 \text{ per } \Delta X_2 = \pm \Delta Y_2/b_{22} + b_{21}/b_{22} \Delta X_1 \end{cases}$$

I dati di questa Tavola forniscono dunque la prima risposta cercata: quali variazioni sono necessarie per alcuni strumenti, se altre variabili strumentali deviano dai loro valori previsti e si vuole ugualmente garantire il raggiungimento degli obiettivi desiderati. Ne possiamo però ricavare ulteriori elementi di analisi.

Dall'inclinazione (in valore assoluto) delle diverse linee di *iso-obiettivo* possiamo dedurre quali siano, singolarmente considerate e per ciascuna variabile obiettivo e vincolo, le variabili strumentali più efficienti, nel senso che richiedono un intervento minore per ottenere lo stesso risultato. Ad esempio, sempre per quanto riguarda i due strumenti IES ed HPREFD, risulta che la linea per (II+IT) è la linea più inclinata (6,77) e la linea per PYP la meno inclinata (3,33). Ciò implica che IES è lo strumento « migliore » (nel significato sopra detto) per controllare gli investimenti, mentre HPREFD lo è per soddisfare il vincolo della stabilità dei prezzi (naturalmente se la scelta è limitata a questi due strumenti).

Questo tipo di analisi corrisponde all'impostazione proposta da Mundell (47) per « accoppiare » in modo efficiente specifici strumenti a singoli obiettivi, ed è evidentemente interessante nel caso di relativa indipendenza dei centri decisionali cui fanno capo i diversi strumenti (48).

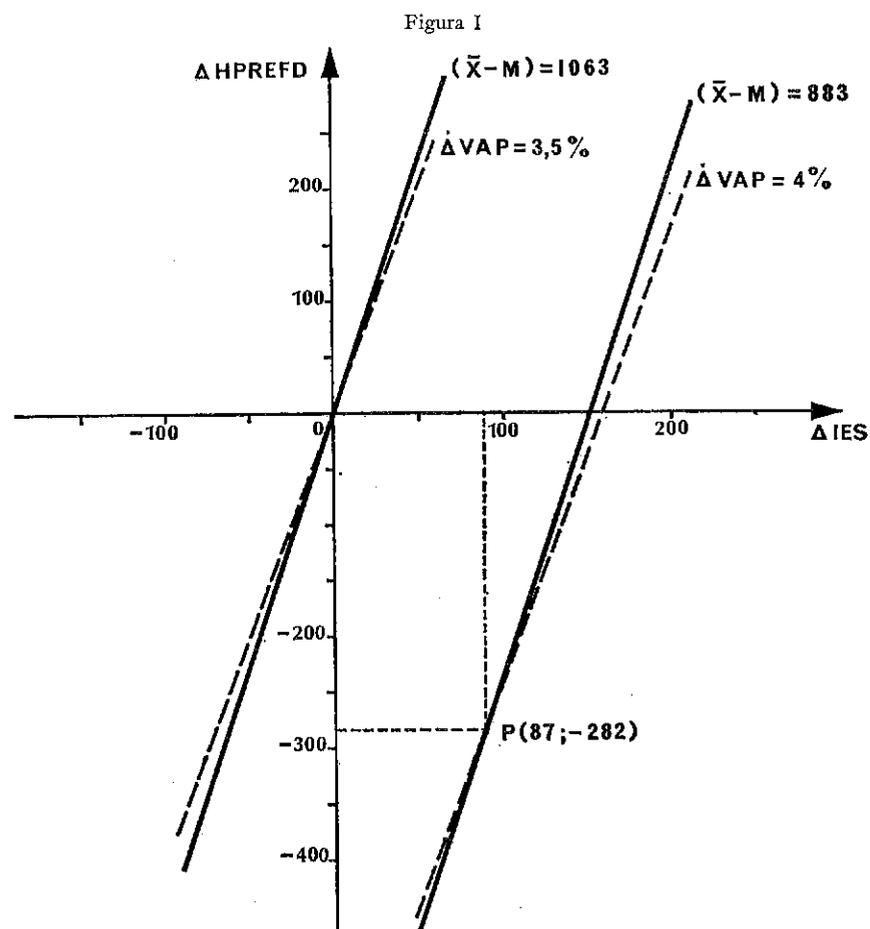
Date queste linee di *iso-obiettivo*, è poi possibile individuare l'incontro relativo a loro coppie e dedurre così i necessari interventi dei due strumenti considerati.

Ancora nel caso dei due strumenti IES e HPREFD, si può ad esempio calcolare che una combinazione obiettivo-vincolo di questo tipo: aumento di VAP del 4% (invece del 3,5%), accettando che il saldo delle partite correnti peggiori di quanto aumenta VAP (cioè di 180 miliardi), è simultaneamente garantita da un aumento di 87 miliardi di investimenti pubblici (a prezzi 1963) e da una diminuzione di 282 miliardi di prelievo fiscale diretto. Ciò è illustrato nella Figura I, dove compaiono sia le linee di *iso-obiettivo* passanti per l'origine sia le rette ad esse parallele corrispondenti

(47) Vedi R. A. MUNDELL, «The Appropriate Use of Monetary and Fiscal Policy for Internal and External Stability», *IMF Staff Papers*, marzo 1962.

(48) Nell'esempio del testo risulterebbe « inefficiente » usare HPREFD per il controllo degli investimenti ed IES per il vincolo della stabilità dei prezzi: sarebbe infatti impossibile ridurre HPREFD per aumentare (II+IT) e poi ridurre IES per contenere l'aumento dei prezzi.

alla nuova configurazione richiesta (la misura degli interventi necessari risulta dalle coordinate del punto P).



Quest'analisi può essere estesa a considerare alternative coppie di obiettivi per determinare simultaneamente i conseguenti valori di tutte le possibili coppie di strumenti utilizzabili (sempre identificati dai punti di incontro delle linee di *iso-obiettivo*) (49), e può essere generalizzata al caso di $m = n$ strumenti ed obiettivi.

(49) Per la stessa combinazione di obiettivi (aumento di VAP del 4% con pari riduzione di $\bar{X} - M$) con altre coppie di strumenti gli interventi necessari sarebbero stati: $\Delta IES = 129$ e $\Delta HTIN = -129$; $\Delta IES = 143$ e $\Delta HF = 52$, e così via. Tuttavia qualora si fosse voluto quell'aumento di VAP senza tollerare un qualsiasi peggioramento dei conti con l'estero, ciò avrebbe richiesto interventi eccezionali e poco plausibili, in ogni caso.

Un'analisi di questo tipo porta, tuttavia, ad indicazioni di politica economica di dubbia utilità. E ciò per vari motivi. In primo luogo, perché gli effetti di breve periodo di alcuni strumenti su certi obiettivi (in particolare gli investimenti) sono deboli: in tal caso è sempre vero che un qualsiasi valore obiettivo può essere raggiunto, ma ciò può anche richiedere interventi superiori ad ogni realizzabilità. In secondo luogo, essendo alcuni degli strumenti considerati fra loro poco indipendenti (50), si possono avere combinazioni di interventi poco plausibili dal punto di vista dei vincoli istituzionali esistenti (51). Poiché dall'impiego di ciascun strumento risultano precisi *trade-offs* fra le diverse variabili obiettivo e vincolo, qualora venissero indicate combinazioni « desiderate » di obiettivi e vincoli con impliciti fra loro *trade-offs* molto diversi, sarebbero necessari interventi di dimensione eccezionale, per riuscire a raggiungere gli obiettivi posti.

Tenendo conto di tutto ciò, ci è sembrato più interessante approfondire il problema dell'efficacia relativa dei diversi strumenti, in termini di *trade-offs* fra variabili obiettivo e vincolo; nel contesto cioè di una manovra di politica economica che non dispone di un numero di strumenti indipendenti e non vincolati pari a quello delle variabili-obiettivo.

Questi *trade-offs* (dati in ciascun anno, seppure variabili di anno in anno) identificano dunque i « costi » che devono essere sopportati qualora si voglia elevare il valore desiderato per un certo obiettivo. Saranno diversi a seconda dello strumento utilizzato, e ciò conduce a stabilire una « gerarchia » dei possibili strumenti in termini di *efficienza relativa*.

L'analisi generale di questi rapporti fra moltiplicatori è presentata nella Tav. III, dove per ogni strumento è indicato il *trade-off* relativo ad ogni possibile combinazione obiettivo-vincolo.

I dati della Tavola III devono essere così interpretati: nel caso, ad esempio, del *trade-off* fra livello della domanda (VAP) e saldo delle partite correnti ($\bar{X} - M$), risulta che un aumento di 1 miliardo

(50) In generale (vedi Tav. II), le linee di *iso-obiettivo* per molti strumenti non hanno inclinazioni abbastanza diverse. Mentre è chiaro che l'accettabilità di soluzioni alla Tinbergen dipende da queste differenze: due strumenti con linee aventi uguale inclinazione sono in realtà un solo strumento.

(51) Ciò è particolarmente rilevante se, per rigidità dell'offerta o per altri fattori, le possibilità da considerare si riducono a quelle che contemplano il rispetto di un vincolo rigido: in tal caso, abbiamo ancora minori possibilità di manovra.

TAVOLA III

	ΔIES	ΔHF	$\Delta HTIN$	$\Delta HPREFD$
$\Delta(\bar{X}-M)/\Delta VAP$	- 1,04	- 0,52	- 0,77	- 0,94
$\Delta(\bar{X}-M)/\Delta (II + IT)$	- 3,91	- 2,96	- 4,63	- 5,88
$\Delta(\bar{X}-M)/\Delta (\Delta PRI)$	- 261,48	- 14,17	- 35,20	—
$\Delta(\Delta PYP)/\Delta VAP$	0,0008	- 0,0037	- 0,0080	0,0010
$\Delta(\Delta PYP)/\Delta (II + IT)$	0,0033	- 0,0210	- 0,0480	0,0066
$\Delta(\Delta PYP)/\Delta (\Delta PRI)$	0,22	- 0,1009	- 0,36	—

di VAP ottenuto con un aumento di IES fa peggiorare di altrettanto (1,04) il saldo delle partite correnti mentre il peggioramento è minore per una riduzione di HPREFD (0,94), per una riduzione di HTIN (0,77), ed è ancora minore (0,52) per un aumento di HF. Se si voleva espandere la domanda con il minor « costo » in termini di deterioramento dei conti con l'estero, la fiscalizzazione degli oneri sociali sarebbe risultato lo strumento da preferire.

Appare evidente dai dati della Tavola III che per quanto riguarda il vincolo rappresentato dalle partite correnti della bilancia dei pagamenti, i *trade-offs* migliori sono sempre realizzati utilizzando la fiscalizzazione degli oneri sociali. Per il vincolo relativo alla stabilità dei prezzi, gli strumenti « migliori » sono ovviamente la manovra del prelievo fiscale indiretto ed ancora la fiscalizzazione degli oneri sociali (in quanto realizzano *complementarietà* fra obiettivi e vincolo).

Questi risultati sono interessanti se valutati con riferimento all'andamento dell'economia italiana nel 1972, quando:

- una riduzione dell'avanzo delle partite correnti era accettabile;
- occorreva espandere la domanda ed in particolare gli investimenti;
- era necessario arrestare la riduzione dei profitti industriali, evitando però un'ulteriore pressione inflazionistica.

Tenendo conto degli effetti di breve periodo dei diversi strumenti (vedi i « moltiplicatori » della Tav. I) e dei relativi *trade-offs* (vedi Tav. III), la politica da realizzare avrebbe dovuto essere im-

perniata sui due strumenti: investimenti pubblici e fiscalizzazione degli oneri sociali. Nella realtà, come è noto, nessuno dei due strumenti è stato utilizzato. L'aumento delle esportazioni superiore al previsto ha « sostituito » interventi di espansione; mentre gli « interventi » realizzati si sono limitati alla proroga della fiscalizzazione degli oneri sociali per le piccole imprese, all'erogazione di trasferimenti (pensioni) già decisi, alla riduzione del prelievo fiscale indiretto (esenzione IGE connessa al rinvio dell'introduzione dell'IVA).

Le previsioni programmatiche del « Piano Annuale per il 1972 » per quanto riguarda gli investimenti pubblici non sono state realizzate e sono state solo in parte compensate con un diminuito gettito fiscale. Da quanto visto, una sostituzione di questo tipo incontra tuttavia due limiti. In primo luogo, per realizzare ugualmente le variabili-obiettivo come indicato si rende necessaria una notevole riduzione del prelievo fiscale netto, riduzione che può essere in pratica (cioè istituzionalmente e/o politicamente) impossibile. In secondo luogo, ne risultano in generale peggiorati i *trade-offs* rispetto ai vincoli. Nel breve periodo, la fiscalizzazione degli oneri sociali rappresenta l'alternativa migliore.

5. Controllo dei salari e dei prezzi e variazioni della parità di cambio

E' opportuno confrontare quanto è risultato per la manovra delle entrate e delle spese della Pubblica Amministrazione con altri possibili interventi volti a influire sulla determinazione di prezzi e salari e ad alterare la parità della lira. Va sottolineato, tuttavia, che un'analisi in termini di efficienza relativa — tenendo anche conto del confronto di interventi con dimensioni « equivalenti » — dà solo una prima indicazione sulla *desiderabilità* di tali politiche, mentre restano, ovviamente, tutti i problemi di *realizzabilità* politico-economica.

Analogamente a quanto fatto nel caso degli strumenti fiscali, nella Tav. IV sono riportati i rapporti obiettivi-vincoli relativi anche a questi ultimi tre possibili interventi.

Già s'è detto che tutti e tre gli interventi portano a *complementarietà* rispetto al vincolo delle partite correnti; con una riduzione

TAVOLA IV

	SVAL	ΔW	ΔP
$\Delta(\bar{X}-M)/\Delta$ VAP	- 9,33	- 1,44	0,33
$\Delta(\bar{X}-M)/\Delta$ (II + IT)	55,86	- 10,26	1,61
$\Delta(\bar{X}-M)/\Delta$ (Δ PRI)	32,69	33,72	- 126,62
$\Delta(\Delta$ PYP)/ Δ VAP	- 0,0460	- 0,0066	- 0,0081
$\Delta(\Delta$ PYP)/ Δ (II + IT)	0,28	0,0472	- 0,0390
$\Delta(\Delta$ PYP)/ Δ (Δ PRI)	0,16	- 0,16	3,07

della parità della lira, ciò si accompagna tuttavia a un notevole aumento dei prezzi e riduzione della domanda (52).

Una riduzione della parità della lira — valutata nel contesto dell'evoluzione dell'economia italiana nel 1972 — avrebbe avuto significato solo se finalizzata all'aumento dei profitti industriali. In proposito va però osservato che gli stessi effetti sui profitti industriali si sarebbero potuti ottenere con una fiscalizzazione di oneri sociali di 160 miliardi per ogni punto percentuale di svalutazione. In base ad un rapporto di questo tipo, l'effetto al tempo t sugli investimenti industriali sarebbe stato 8 volte maggiore con la fiscalizzazione degli oneri sociali che con la svalutazione (e nel primo caso, seppure con un minor avanzo di partite correnti, avremmo ancora avuto un minor aumento dei prezzi).

Controlli dei prezzi e dei salari hanno pure effetti differenziati (espansionistici con riduzione dei profitti i primi, deflazionistici ma con aumento dei profitti i secondi). Tuttavia, interventi « equivalenti » su prezzi e salari (come risulta dalla somma algebrica delle relative colonne della Tav. I) realizzano complementarità per ogni combinazione obiettivo-vincolo. Da questo punto di vista, sembra confermata la superiorità della cosiddetta « politica dei redditi » (53).

(52) Una svalutazione della lira ha effetti contrastanti sul livello della produzione: da un lato la riduzione delle importazioni tende ad accrescere la domanda di prodotti nazionali, dall'altro l'aumento dei prezzi interni e la conseguente variazione della distribuzione a favore dei profitti riduce i consumi.

(53) La « politica dei redditi » alla quale ci si riferisce implica sostanzialmente una riduzione del livello assoluto dei prezzi interni (a parità di prezzi relativi). I suoi effetti sono quindi simili a quelli della svalutazione, con la differenza che nel primo caso non muta la distribuzione del reddito e si riduce la pressione fiscale, nel secondo la distribuzione si modifica a favore dei profitti e aumenta la pressione fiscale.

E' chiaro però che questo risultato incontra un limite notevole nella possibilità di concepire interventi che riducano di più punti l'indice generale dei prezzi. In assenza di ciò, ogni ulteriore possibile riduzione di salari (oltre a rappresentare una riduzione dei salari reali), avrebbe nel breve periodo effetti deflazionistici.

Conclusioni

Questa analisi ha portato a identificare gli strumenti più efficienti per ciascuna variabile obiettivo o vincolo, i relativi *trade-offs* e quindi una « gerarchia » dei diversi strumenti in termini di efficienza relativa. L'applicazione all'economia italiana nel 1972 porta a valutare negativamente la strategia di politica economica realizzata. D'altra parte, risulta anche che, nel breve periodo, qualora alcune indicazioni programmatiche relative a strumenti determinanti come gli investimenti pubblici non siano realizzate, diventa oltremodo difficile riuscire a compensare questa carenza con altri strumenti. Si richiedono infatti interventi di notevole ampiezza, che possono eccedere le effettive possibilità di manovra e preoccupare (non però nel caso della fiscalizzazione degli oneri sociali) per i loro probabili effetti ritardati.

Più in generale, risulta che nel breve periodo i « margini di manovra » sono assai ristretti. In base ai principali strumenti considerati non sembra infatti possibile assumere che qualsiasi combinazione desiderata obiettivi-vincoli possa essere realizzata. Questa conclusione richiede ovviamente qualificazioni ed indica a sua volta la necessità di ulteriori studi. In primo luogo, occorre verificare quanto ciò dipenda dalla struttura estremamente aggregata del modello che sta alla base di questa analisi. In secondo luogo, è necessario considerare la possibilità che questi « margini di manovra » varino nel tempo (vuoi nel corso del ciclo, vuoi per fattori strutturali) e che gli stessi *trade-offs* fra obiettivi e vincoli possano dipendere dall'andamento dell'economia. Ancora, è possibile che questi *trade-offs* possano essere resi meno stringenti con interventi strutturali sull'economia (e qui ritorna evidente il legame di interdipendenza che esiste fra politica di piano e programmazione a breve): esistono indubbiamente vincoli istituzionali ed economici la cui rimozione potrebbe esaltare le possibilità della programmazione a breve. Infine, complementare o in alternativa a quanto appena detto, l'efficacia della politica econo-

mica nel breve periodo può essere accresciuta in due modi: accentuando la manovrabilità degli strumenti esistenti, e individuando ulteriori possibili strumenti. Le brevi considerazioni sull'efficacia relativa di controlli su prezzi e salari e variazioni della parità della lira si muovono in questa direzione: grazie a questi tre tipi di intervento sono consentiti ulteriori gradi di libertà, anche tenendo conto delle complementarietà che realizzano. Tuttavia, nella misura in cui sono vincolanti i limiti relativi a questi interventi cui si è prima accennato, resta aperto il problema di una più efficace utilizzazione degli strumenti più tradizionali di politica economica.

Queste conclusioni possono suonare « pessimistiche », data la realtà politica ed istituzionale italiana. E' evidente, d'altra parte, che negli ultimi anni il *mito* della programmazione a breve in Italia è stato alimentato più dalle analisi degli economisti che dall'azione di governo. E le prime rischiano di essere sempre più « esercitazioni teoriche », se questo crescente distacco non viene colmato.

MARCO CRIVELLINI e GIACOMO VACIAGO