

\\31\\

Indicatori della politica fiscale.
Una rassegna e un confronto con l'aiuto di MICROMOD.

di

Paolo Bosi
Università di Modena

Giugno 1988

Dipartimento di Economia Politica
Via Giardini 454
41100 Modena (Italy)

1. Premessa*

Ripercorrendo le diverse "epoche" che la teoria macroeconomica ha attraversato a partire dagli anni 60 ad oggi è del tutto naturale riscontrare una corrispondenza tra gli obiettivi di politica economica assunti dai policy makers e gli indicatori di politica fiscale di volta in volta ideati e utilizzati nella valutazione della performance dei sistemi economici. La fortuna o la crisi di molti di essi può infatti essere attribuita non solo ai progressi realizzati nel migliorare le misure scelte rispetto all'obiettivo di politica economica ad esse associato, ma soprattutto all'estensione e alla modificazione degli obiettivi rispetto ai quali si intendeva valutare l'efficacia della politica fiscale. Da tale evoluzione è emersa anche la consapevolezza che l'attività fiscale non può essere definita attraverso un unico indicatore; è invece necessario, analogamente a quanto accade nel campo del controllo del bilancio delle aziende private, ricorrere a una molteplicità di misure o di "rapporti" caratteristici.

Anche se lo scopo principale di questo lavoro è di concentrare l'attenzione su un indicatore particolare, non appare inutile in questo paragrafo introduttivo fornire un inquadramento tassonomico alla materia.

2.- Una breve rassegna

Se la definizione di un indicatore non può essere disgiunta dalla definizione di un obiettivo di politica economica, un modo abbastanza generale di affrontare una classificazione degli indicatori di politica fiscale è forse quello di fare riferimento alla classica tripartizione di Musgrave (effetti allocativi, distributivi e di stabilizzazione).

L'ottica, in senso molto lato keynesiana, che caratterizza ancora le analisi in cui tali indicatori vengono utilizzati (studi congiunturali, previsioni a breve e medio termine dell'andamento di sistemi economici, valutazione dell'efficacia delle politiche economiche) consente di comprendere le ragioni che hanno portato a trascurare le ricerche di indicatori relativi ai punti 1 e 2 della tripartizione ricordata. L'attenzione posta prevalentemente al funzionamento di sistemi aggregati, analizzati solitamente sulla base di modelli privi di adeguati fondamenti microeconomici (dal punto di vista sia della specificazione delle equazioni di comportamento, sia della base campionaria sulla cui base i parametri sono stimati) impedisce infatti la considerazione di questi aspetti, sui quali tuttavia è già iniziata una ricerca da cui cominciano ad emergere interessanti risultati²

In questo lavoro l'attenzione continuerà quindi ad essere limitata all'ambito degli effetti di stabilizzazione e si cercherà quindi di fornire una rassegna delle principali misure utilizzate a partire dagli anni 60, cercando di esplicitare le connessioni delle stesse con gli obiettivi di politica economica ad esse associate³.

* Ricerca effettuata con il contributo del MPI (fondi 40 e 60%).

2 Per quanto riguarda gli effetti allocativi della politica fiscale le difficoltà di misurazione empirica che si incontrano sembrano ancora molto forti. Meritano tuttavia di essere segnalati i lavori che hanno tentato di misurare la welfare loss indotta dal sistema fiscale (cfr. ad es. ROSEN, 1978). Assai più ricca di realizzazioni è invece la ricerca compiuta nel campo della redistribuzione (si rinvia per una rassegna molto completa a ATKINSON, 1987 e ad HAVEMAN, 1987, con particolare riguardo alla ricerca compiuta negli Usa). La preconditione di questi studi è naturalmente la disponibilità di informazioni rilevanti per singoli soggetti o unità economiche (solitamente la famiglia). L'integrazione tra modelli econometrici tradizionali fondati su serie storiche e modelli fondati su dati cross section potrebbe fornire un importante punto di contatto tra misura degli effetti di obiettivi di stabilizzazione e di redistribuzione (si veda il lavoro pionieristico di JORGENSON-SLESNICK).

3 Tale rassegna ci consentirà anche di osservare che taluni criteri tassonomici correntemente utilizzati quali, ad es. quella di indicatori model free e model dependent, siano piuttosto deboli e

Nell'impostazione keynesiana degli anni 60, la cui stilizzazione del sistema economico era fornita da un modello macro in cui l'attività è determinata dalla domanda aggregata, i prezzi sono fissi e la capacità produttiva è data, l'unico obiettivo rilevante era costituito dal livello della domanda da cui si derivava il livello dell'attività economica e quindi dell'occupazione. Il quadro poteva appena essere un poco più complicato in un'economia aperta dalla presenza del vincolo costituito dalla bilancia dei pagamenti ⁴. Per tale quadro concettuale l'indicatore di fiscal stance più appropriato deve semplicemente essere in grado di misurare l'impatto reale che il bilancio pubblico esplica sulla domanda aggregata reale, verificando altresì, in economia aperta, la condizione di un saldo con l'estero non negativo. Nasce così l'idea di una definizione di saldo di bilancio reale ponderato (I_2), ove il primo aggettivo sottolinea l'esigenza di misurare l'impatto sulla domanda reale delle componenti del bilancio (a cui possono infatti essere associati deflatori diversi), e il secondo il fatto che le diverse componenti del bilancio - un risultato riconducibile al teorema di Haavelmo - manifestano i loro effetti attraverso diversi canali a cui sono associati impulsi di diversa intensità (spesa diretta, di trasferimento, ecc.).⁵

E appunto il secondo aspetto appena citato che chiama in causa i modelli econometrici, in quanto la individuazione dei pesi del saldo ponderato presuppone la identificazione di alcuni parametri cruciali del sistema economico (propensione marginale alla spesa, ad importare, ecc.). La discussione relativa al debito pubblico riaccesa dal saggio di Barro del '74 ha posto, anche in un'ottica esclusivamente keynesiana, il problema del grado di propensione alla spesa degli interessi del debito pubblico.⁶

Un'ovvia estensione del quadro di riferimento rigidamente keynesiano ha portato a sottolineare il carattere endogeno di molte voci del bilancio pubblico, e all'individuazione di un secondo filone di indicatori fiscali capaci di selezionare le componenti automatiche e quelle discrezionali del disavanzo stesso (I_3). Si trattava in sostanza di realizzare una più corretta individuazione dei veri strumenti di politica fiscale necessari per potere giudicare ex post l'operato dei policy makers o per programmare l'attività futura in sede previsiva. In questo caso l'indicatore deve fornire la misura dell'intervento discrezionale necessario per realizzare l'obiettivo implicito (pieno impiego). Gran parte della letteratura sugli indicatori della fine degli anni 60 tentava invero di superare il problema senza fare esplicito riferimento ad un modello econometrico completo, ma limitandosi a selezionare solo alcuni parametri cruciali.⁷

Gli anni 70 hanno posto in crisi soprattutto la legittimità di utilizzare modelli a prezzi fissi e hanno quindi richiesto una riconsiderazione del quadro macroeconomico di riferimento, degli obiettivi di politica economica rilevanti e quindi anche degli indicatori al servizio degli stessi.

che un indicatore di politica fiscale è sempre necessariamente model dependent (cfr. su questo punto BLINDER e SOLOW, '74 e CHAND, '77).

4 A ben vedere l'attenzione a questo vincolo costituiva un modo parziale di tenere conto di potenziali effetti negativi di lungo periodo in un regime di cambi fissi. La persistenza di un disavanzo con l'estero è infatti intertemporalmente inammissibile.

5 Il saldo reale sopra definito (I_1) costituisce infatti un caso di indicatore econometric model free, ma comunque concettualmente dipendente da una modellazione del sistema economico.

6 Una vasta letteratura ha cercato di valutare l'impatto sulla domanda aggregata degli interessi del debito. Per l'Italia, cfr. MODIGLIANI-JAIPELLI, 1987. È chiaro che questi sviluppi, che comportano anche una riflessione su una definizione del reddito disponibile più corretta (la più utilizzata diviene quella proposta da Hicks) rispetto a quella keynesiana tradizionale, rende ancora più evidente la dipendenza della misura degli indicatori fiscali dalla formulazione di modelli econometrici.

7 Cfr. ad es. HANSEN, 1969, e, in tempi più recenti, DE LEEUW, 1983, per gli Usa. Questa tecnica artigianale si protende anche sino agli anni più vicini: cfr. CERIANI-DIMAURO, 1986.

Per valutare queste tendenze è di assoluto rilievo definire l'interrelazione esistente tra determinazione dei prezzi e determinazione dei livelli dell'attività e bilancio pubblico.

Il monetarismo - di cui qui si assume lo stereotipo più tradizionale e semplificato - abbandona l'obiettivo del livello dell'attività economica reale (i modelli monetaristi presuppongono infatti un sistema economico che opera in situazione di pieno impiego) per sostituire ad esso il controllo del tasso di inflazione. In una situazione di pieno impiego, qualsiasi impulso proveniente dal bilancio è inflazionistico.⁸ E poiché in questo contesto i canali di trasmissione tra bilancio e prezzi sono costituiti dalle modificazioni che le attività finanziarie esercitano sulla spesa (via effetti di ricchezza o per l'influenza esercitata sui tassi) l'attenzione degli indicatori si concentra sulla creazione di attività finanziarie e all'interno di queste su quelle, come la base monetaria, a cui si attribuisce maggiore rilevanza nella trasmissione di impulsi alla spesa privata. E in quest'ottica che l'attenzione si sposta dal Disavanzo al Fabbisogno (che include infatti anche componenti come le partite finanziarie che pur non interagendo direttamente sui conti economici degli operatori privati, sono rilevanti nella creazione di attività finanziarie). E all'interno di questo filone - anche se non ha mai trovato una formalizzazione standard - che si pone attenzione alla composizione del fabbisogno (cfr. I₅).

Il debito pubblico ha l'effetto di complicare notevolmente il problema connesso alla corretta definizione dell'indicatore I₅, che presuppone, à la Barro, che il debito non costituisca ricchezza e non eserciti quindi effetti di ricchezza sulla spesa.⁹

L'esperimento monetarista realizzato in Gran Bretagna all'inizio degli anni 80 - la Medium Term Financial Policy - rappresenta il caso più significativo di definizione di indicatori fiscali con riferimento all'obiettivo del controllo dell'inflazione. (cfr. MILLER e SAVAGE, 1982). In questo contesto si è però quasi sempre convenuto di porre attenzione non tanto alle grandezze nominali del disavanzo, quanto a quelle "reali". Una prescrizione tipica di questo esperimento di politica economica è infatti l'azzeramento del "real" deficit, definito come la variazione del valore reale del debito del settore pubblico (D/p). L'obiettivo della politica finanziaria diviene quindi un valore inalterato del debito reale. E assai semplice mostrare che il raggiungimento di questo obiettivo equivale ad azzerare il fabbisogno al netto dell'imposta da inflazione (I₆):

$$I_6 = dD/p - (dp/p)*D/p = FABS/p - (dp/p)*D/p = 0_{10}$$

ove D indica il debito pubblico, p i prezzi e FABS il fabbisogno.

Il fondamento teorico dell'indicatore monetarista sopramenzionato non è tuttavia solo la pressione di domanda attribuibile ad una crescita delle passività finanziarie del settore pubblico. Emergono, anche se in modo non esplicito, motivazioni riguardanti la accettabilità, da parte degli operatori economici, di un debito pubblico crescente.

Una variante dell'indicatore sopra descritto e che ha avuto una discreta eco nel dibattito di politica fiscale in Italia è costituito dal fabbisogno al netto degli interessi che realizza l'arresto della crescita del debito pubblico (in % del Pil) (I₇). Partendo dall'equazione che descrive la dinamica del debito:

$$D_t = D_{t-1} + r*D_{t-1} - BG_{net}$$

⁸ Il modello di riferimento standard degli anni 70 - le curve IS-LM integrate da una curva di Phillips - ammettendo la presenza di inflazione e disoccupazione, comportava la definizione di due obiettivi (non solo pieno impiego, ma anche controllo dell'inflazione) rispetto ai quali misurare l'adeguatezza della politica fiscale

⁹ Restano comunque presenti gli effetti derivanti, in un modello che contempli un sistema finanziario articolato, caratterizzato dalla presenza di una pluralità di attività finanziarie.

¹⁰ Di tale obiettivo il MTFP fornisce anche una versione in cui il tasso di inflazione corrente viene sostituito dal tasso di inflazione programmato. In tale caso la spesa deve diminuire se il tasso di inflazione corrente è superiore a quello programmato. Cfr. MILLER, 1982.

ove BG_{net} è il saldo al netto degli interessi, nell'ipotesi di un tasso costante di crescita del reddito, esprimendo la relazione in rapporto al Pil, si ricava:

$$I_7 = d(n-r)/(1+n)$$

ove d indica il rapporto debito/Pil, n il tasso di crescita del reddito nominale, r il tasso di interesse nominale. Come si può notare dalla formula il valore dell'indicatore dipende da n , r e dal valore raggiunto da d al momento in cui si desidera realizzare la stabilizzazione. I_7 può assumere valori positivi, nulli e negativi, a seconda che n sia maggiore, uguale o minore a r .¹¹

Il tema del controllo della dinamica degli stock è stato reso esplicito da Sargent e Wallace in un contributo ormai famoso del 1981. In questa ottica vediamo emergere un altro aspetto tipico del pensiero monetarista: l'attenzione prestata alle implicazioni di lungo periodo delle politiche economiche. Nel contributo di S-W, come noto, si sottolinea il fatto che una politica di finanziamento del debito pubblico con titoli può essere nel lungo periodo anche più inflazionistica di un finanziamento con base monetaria (una sorta di paradosso di Blinder-Solow trasportato in campo monetarista), posto che il rapporto debito pubblico/Pil raggiunga un valore cruciale ritenuto troppo elevato dagli operatori e quindi foriero di una perdita di credibilità delle autorità fiscali.¹² In analogia a quanto rilevabile per altre proposizioni monetariste¹³, si ha a che fare con affermazioni ineccepibili dal punto di vista logico, ma prive di quella determinatezza temporale, che è invece essenziale per la gestione della politica economica.

Un modo assai più articolato e coerente di porre il problema della coerenza intertemporale del bilancio pubblico è invece fornito da Buitter (BUIITER, 1984), in un'impostazione teorica che mira a superare i limiti sia dell'impostazione keynesiana sia di quella monetarista. Secondo questo approccio si può parlare di squilibrio dei conti pubblici se assume un valore negativo il valore attuale del vincolo di bilancio (Present Value Budget Constraint), ottenuto effettuando l'integrale, dal tempo t all'infinito del vincolo di bilancio del settore pubblico. Quest'ultimo, a differenza delle prassi correnti delle analisi di politica fiscale, include anche il valore dello stock del capitale, i diritti demaniali e sulle risorse naturali, il valore attuale delle imposte future, dei benefici degli investimenti pubblici e dei proventi delle nazionalizzazioni e privatizzazioni future. Da tale valore, Buitter deriva poi alcune altre misure di indicatori di equilibrio, tra cui la più significativa è la seguente:

$$I_8 = R(G' - W')$$

ove R è il tasso reale di lungo periodo, G' il valore attuale del piano di consumo futuro del governo, W' il patrimonio netto del settore pubblico. I_8 rappresenterebbe l'aggiustamento permanente che deve essere apportato al saldo di bilancio pubblico perché un piano finanziario pubblico possa essere considerato intertemporalmente coerente.

11 La proposta di azzerare il disavanzo primario, cioè al netto degli interessi, avanzata in passato dalle autorità fiscali, avrebbe quindi un fondamento teorico soltanto nell'ipotesi $n=r$.

12 È stato tuttavia giustamente sottolineato (MATTEUZZI-SIMONAZZI, 1988) che l'analisi di Sargent e Wallace non fornisce una spiegazione né di quale sia il valore di questo rapporto limite, né del momento in cui tale fenomeno possa accadere.

13 Un altro esempio è fornito dalla curva di Laffer, con particolare riguardo alla individuazione del punto in cui essa raggiunge il massimo.

L'analisi di Buiter, di cui va apprezzato il grado di generalità e la portata critica nei confronti degli indicatori monetaristi che alla luce della sua analisi si dimostrano assai parziali e poveri, presenta tuttavia enormi difficoltà di realizzazione empirica ¹⁴.

Questo tipo di analisi, poi, se le sue implicazioni sono portate alle estreme conseguenze, come fanno ad esempio Auerbach e Kotlikoff (AUERBACH, KOTLIKOFF, 1987), porta ad affermare, in modelli attenti agli aspetti di redistribuzione intergenerazionale, la totale irrilevanza dal punto di vista economico, delle misure convenzionali dei disavanzi. ¹⁵

Tab. 1 - Indicatori di politica fiscale

$I_1 = T - G - rD$	Disavanzo o Indebitamento netto
$I_2 = cT - G - c'rD$	Saldo ponderato
$I_3 = ctY_{FE} - G - c'rD$	Saldo ponderato strutturale
$I_4 = T - G - rD - AF$	Fabbisogno
$I_5 = \Delta BM_G / I_4$	Finanz. monetario del fabbisogno
$I_6 = (T - G - rD + p \cdot \dot{D}) / p$	Fabbisogno reale
$I_7 = d(n-r)/(1+r)$	Fabb. primario a D/Pil costante
$I_8 = R(G' - W')$	Present Value Budget Constraint
$I_9 = Y^{\wedge}(t) - Y^{\wedge}(t, t_0)$	Indicatore Blinder-Goldfeld

Simboli: T, entrate; G, uscite; r, tasso di interesse; D, stock del debito; c, propensione marginale alla spesa; c' propensione marginale alla spesa degli interessi del debito; t, aliquota media; Y_{FE} , reddito di pieno impiego; AF, attività finanziarie nette; ΔBM_G , finanziamento monetario del fabbisogno; $p \cdot \dot{D}$, tasso di inflazione; p, prezzi; d, rapporto debito/Pil; n, tasso di crescita del Pil; R, tasso lungo termine; G', valore attuale delle spese future; W', valore del patrimonio dello stato.

14 I calcoli effettuati da Buiter nel saggio citato, sono infatti del tutto esemplificativi e ben difficilmente possono allo stadio attuale delle rilevazioni relative all'attività finanziaria pubblica costituire la base di indicatori fiscali correnti.

15 In questo approccio infatti che utilizza modelli a generazioni sovrapposte, fondati microeconomicamente, di stampo neoclassico, con agenti perfettamente razionali e con previsione perfetta, gli unici aspetti rilevanti sono infatti le politiche che comportano modificazioni dei prezzi relativi sulla cui base gli operatori fondano le decisioni di consumo, risparmio, ecc.. E' facile comprendere - si tratta infatti di una generalizzazione del principio dell'equivalenza ricardiana - come in questo contesto la distinzione tra imposta e debito possa perdere di significato e di conseguenza non abbia alcun senso fare riferimento alle tradizionali misure del disavanzo. Secondo questi autori l'attenzione posta ai concetti tradizionali costituisce uno dei principali canali di diffusione di forme di illusione finanziaria negli operatori economici.

La rassegna effettuata dovrebbe essere sufficiente per mostrare che sia gli indicatori keynesiani, sia quelli nati dagli sviluppi del monetarismo costituiscono tentativi parziali di misurare il ruolo macroeconomico della politica fiscale. Coerentemente con l'impostazione entro cui sono stati sviluppati, essi infatti tendono a privilegiare un sottoinsieme ristretto di obiettivi di politica economica e solo in modo imperfetto sono in grado di incorporare parametri che riflettono le reazioni degli operatori economici. La portata normativa di tali indicatori è affidata ad un implicito confronto tra uno stato del mondo "sano" e lo stato effettivo, che non può avvalersi di una esplicita e coerente rappresentazione di tutte le interrelazioni esistenti nel sistema economico. L'indicatore di Blinder e Goldfeld (BLINDER-GOLDFELD, 1976), che sarà illustrato nel prossimo paragrafo, assumendo esplicitamente come schema di riferimento, un modello econometrico completo e consentendo la definizione di una qualsivoglia soluzione di controllo, si pone, dal punto di vista concettuale, come lo strumento di analisi degli effetti della politica fiscale più generale (esso è infatti compatibile con la definizione di qualsiasi insieme di obiettivi di politica economica) e trasparente (nella misura in cui il modello econometrico sottostante rende esplicito lo schema teorico adottato).

3.- L'indicatore di Blinder e Goldfeld

L'idea centrale di questo indicatore è che l'effetto complessivo che la politica fiscale esercita in un dato anno è il risultato non solo delle politiche discrezionali avviate nell'anno considerato, ma è anche il frutto di decisioni assunte in passato, che continuano a riverberare i loro effetti sul presente. In altri termini, l'impulso che la politica di bilancio fornisce in un dato anno al prodotto lordo, all'inflazione, al saldo della bilancia dei pagamenti, ecc., può essere scomposto in effetti che riguardano politiche fiscali di una successione di "annate", presenti e passate.

Il calcolo dell'indicatore prevede, per quanto detto, due stadi logici: il calcolo dell'effetto della politica fiscale di ciascuna annata e il calcolo dell'effetto globale.¹⁶

Il modello econometrico che costituisce la base del calcolo può essere rappresentato dalla seguente equazione vettoriale alle differenze finite non lineare:

$$Y(t) = F(G(t), A(t), L(Y(t)))$$

ove $G(t)$ rappresenta il vettore di strumenti di politica fiscale al tempo t , $A(t)$ il vettore delle variabili esogene, $Y(t)$ il vettore delle variabili endogene e $L(Y(t))$ le variabili endogene ritardate.

Per misurare l'impatto della politica fiscale al tempo t_0 si deve anzitutto generare una soluzione di controllo del modello, utilizzando i valori storici di $G(t)$ e $A(t)$. Tale soluzione sarà chiamata $Y^*(t)$. Si definisca poi una nuova serie $T(t)$ - le variabili strumentali di quella che chiameremo soluzione tendenziale - che segue un andamento della spesa ritenuto neutrale: come caso limite si potrebbe, ad esempio, definire neutrale una spesa che non subisce, a partire dall'anno dato, alcuna variazione; oppure che cresca secondo ritmi definiti dal trend temporale della stessa. Il problema della definizione della soluzione tendenziale sarà tuttavia affrontato nel paragrafo seguente. Si definisca infine una serie storica della spesa, che nel primo periodo varia nella stessa misura in cui è variata la soluzione tendenziale $T(t)$, e nei periodi successivi assume tutte le variazioni della soluzione storica e si simuli il modello utilizzando questa nuova variabile per ottenere una soluzione che indicheremo con $Y^*(t, t_0)$.

La differenza tra $Y^*(t)$ e $Y^*(t, t_0)$ rappresenta gli effetti delle politiche discrezionali messe in atto nel corso dell'anno t_0 , definita come scostamento tra

¹⁶ In questa esposizione seguiremo da vicino la trattazione fornita da ARTIS e GREEN, 1982, più chiara di quella degli autori originali.

andamento storico e andamento tendenziale. La politica fiscale attuata in t_0 avrà, di norma, effetti non solo in quell'anno, ma anche in tutti quelli successivi.

Si osservi, ad esempio, più avanti la fig. 6, in cui sono rappresentati gli effetti della politica fiscale di alcuni anni, con riguardo al prodotto interno lordo. A causa delle politiche fiscali attuate nel 1972, il Pil ha potuto espandersi di circa 1300 mld reali in più rispetto all'andamento neutrale. L'effetto della politica fiscale si è però protratto anche nell'anno successivo e prosegue negli anni seguenti anche se con intensità via via decrescente. Nell'esposizione che segue chiameremo effetto PARZIALE, l'effetto della politica fiscale attuata nell'anno t sulle variabili economiche dell'anno t . In simboli: $Y^{\wedge}(t) - Y^{\wedge}(t, t_0)$.

Supponiamo ora di avere effettuato i calcoli necessari per misurare, nel periodo storico di interesse, gli effetti della politica fiscale di ciascun anno. Se, per un dato anno, sommiamo gli effetti provenienti dalle singole annate è possibile ottenere l'indicatore GLOBALE. Esso rappresenta l'effetto che sull'anno t_0 hanno avuto le politiche fiscali dell'anno t_0 e di tutti gli anni precedenti, a partire da un anno iniziale, definito convenzionalmente¹⁷. La misura dell'indicatore globale può essere ottenuta anche direttamente come scostamento tra simulazione storica e simulazione effettuata utilizzando come variabili strumentali esogene quelle della soluzione tendenziale $T(t)$.

Le relazioni tra indicatore GLOBALE e PARZIALE può essere meglio compresa con l'aiuto della fig. 1, che riproduce un esempio ipotetico, relativo a tre periodi, dell'andamento di una variabile strumentale di spesa pubblica nella storia (S), nella soluzione tendenziale (T). Nella soluzione tendenziale si suppone che la spesa aumenti ogni periodo di un ammontare costante, mentre nella storia si immagina che la crescita della spesa sia superiore, uguale, minore alla crescita della stessa nella soluzione tendenziale rispettivamente nel primo, secondo e terzo periodo. Nella figura sono anche tracciati i profili temporali della stessa variabile nelle soluzioni tendenziali utilizzate per calcolare gli effetti della politica fiscale di singole annate (B_1, B_2, B_3). L'andamento di B_1 è identico alla tendenziale nel primo periodo, mentre nel secondo e nel terzo assume le stesse variazioni che presenta S . B_2 ha, nel secondo periodo, lo stesso valore di S (in questo anno la politica fiscale è stata neutrale, dato che lo scostamento tra S e T è tutto attribuibile alle variazioni del periodo precedente). Il valore di B_3 è poi superiore a quello storico nel terzo periodo, a cui corrisponde una politica fiscale deflativa.

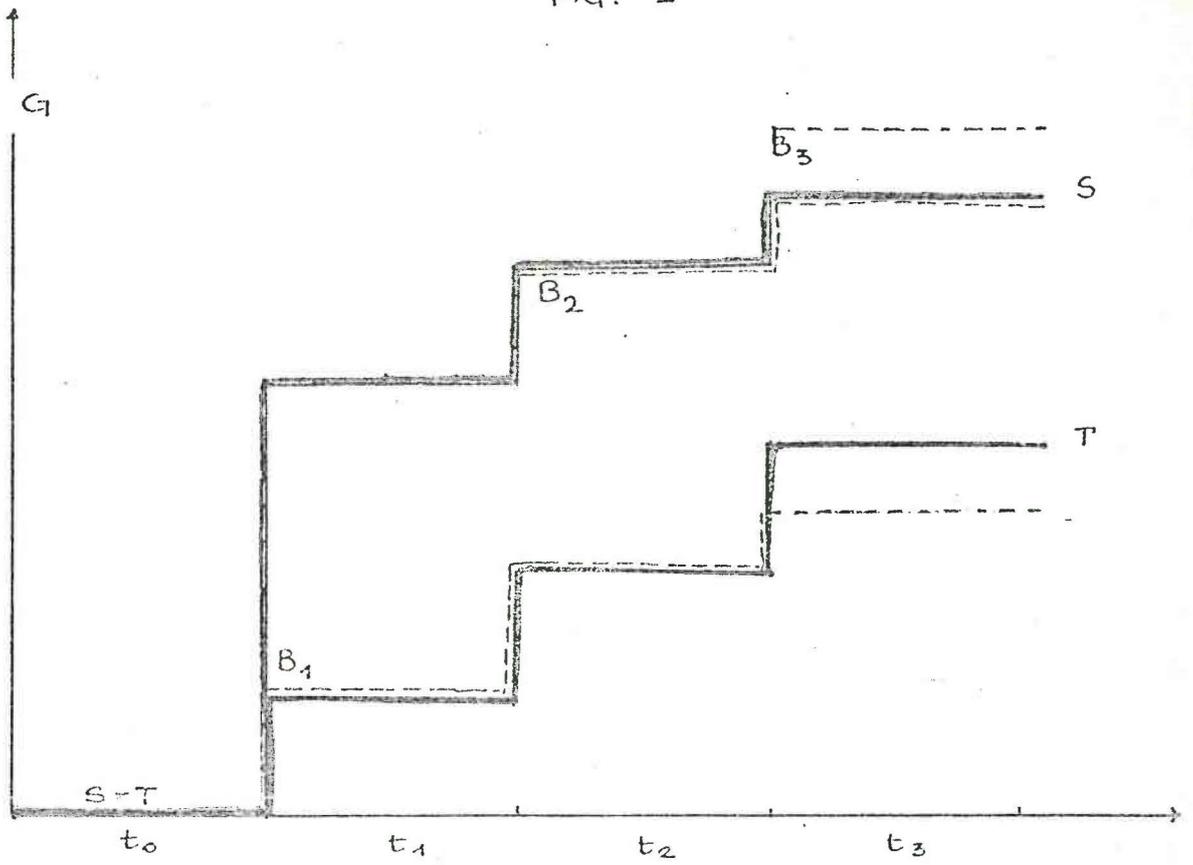
L'indicatore GLOBALE presenta elementi di particolare interesse in un'ottica di medio periodo e strutturale. Il suo valore in un dato anno consente infatti di instaurare un confronto tra la realtà e il sentiero che l'economia avrebbe percorso se la sua politica fiscale fosse rimasta con le stesse caratteristiche tendenziali presenti nell'anno base.

Nell'interpretare il significato dell'indicatore GLOBALE sopra definito va tenuto presente che esso consente di instaurare confronti solo ed esclusivamente tra la politica fiscale di un dato anno e l'anno base; non consente invece di confrontare il grado di efficacia di politiche fiscali relative ad anni diversi (di affermare, ad esempio, che la politica fiscale dell'anno t_0 è stata più o meno espansiva della politica fiscale dell'anno t_1), dato che nel valore dell'indicatore relativo all'anno t_1 sono inclusi effetti che riguardano un numero di anni diverso (uno in più, rispetto a quelli relativi all'indicatore calcolato per l'anno t_0).

Ai fini di una valutazione in chiave congiunturale degli effetti della politica fiscale è invece più interessante calcolare la variazione dell'indicatore globale tra un anno e quello successivo: tale variazione sarà indicata in seguito come DELTA. Nel caso di DELTA il confronto tra anni diversi è concettualmente possibile. Valori positivi e crescenti dell'indicatore DELTA relativamente, ad esempio, al Pil, consentono di

¹⁷ A rigore, se la politica fiscale di un anno continuasse a produrre effetti sulle variabili endogene che interessano per un tempo infinito, il calcolo dell'indicatore GLOBALE richiederebbe la somma di infiniti addendi. Nelle applicazioni pratiche è quindi necessario definire un anno base, a partire dal quale vengono calcolati gli effetti. La fissazione di un punto di partenza non costituirebbe un limite troppo grave se gli effetti delle politiche fiscali tendessero sempre ad affievolirsi dopo un certo numero di anni. Come si vedrà non sempre ciò si verifica.

FIG. 1



affermare che le **modificazioni** delle politiche economiche messe in atto in un dato anno, insieme agli **effetti di trascinamento differenziali** derivanti dalle politiche attuate negli anni precedenti, hanno fornito uno stimolo più intenso all'attività economica. Le politiche del passato che continuano ad esercitare un effetto sull'indicatore DELTA riguardano, in concreto, un numero di anni abbastanza variabile, che si aggira in media sui 6-7 anni.

In realtà il contributo maggiore alla definizione del valore dell'indicatore DELTA é fornito dall'effetto PARZIALE della politica fiscale dello stesso anno, anche se non mancano esempi, come si vedrà in cui la storia passata può continuare ad avere un peso notevole e tale da modificare sensibilmente l'andamento desumibile sulla base dell'indicatore PARZIALE.

GLOBALE, DELTA e PARZIALE sono quindi diversi modi di presentare misure degli effetti delle politiche fiscali che hanno in comune la esplicita simulazione di un modello econometrico. Il contenuto informativo di questi indicatori dipende quindi crucialmente dal modello econometrico utilizzato. L'indicatore di base - l'effetto della politica fiscale di un dato anno - non é altro infatti se non la descrizione degli effetti moltiplicativi risultanti dalla simulazione del modello e incorpora quindi integralmente ed esclusivamente gli effetti che sono stati catturati nella specificazione e stima del modello che ha generato la simulazione.

4. - La soluzione tendenziale

Nel paragrafo precedente si è fatto riferimento al concetto di soluzione tendenziale. Essa dovrebbe rappresentare uno stato della politica fiscale in cui sono assenti esplicite politiche fiscali discrezionali da parte delle autorità di governo. Anche se tale definizione é, in astratto, comprensibile, nella concreta realizzazione non é affatto semplice definire la soluzione tendenziale, come é naturale sia ogni qualvolta ci si trova davanti alla definizione di un controfattuale.

Si possono immaginare anzitutto due possibile interpretazioni. La prima, di natura positiva, cerca di individuare, per una certa data, una politica fiscale discrezionale neutrale. Con riguardo a talune variabili strumentali, tale definizione é semplice: ad es. si immaginerà che le aliquote delle imposte restino immutate. Più delicate sono invece le scelte da compiere con riferimento alle spese. Un ovvio problema da risolvere é se lo strumento di politica economica sia costituito dalle spese in termini nominali ovvero in termini reali. La misura dell'indicatore appare fortemente influenzata dalle ipotesi che si fanno nella definizione della soluzione tendenziale: é quindi assai importante che la loro enunciazione sia chiara e completa. Gli effetti della definizione delle variabili strumentali in termini reali o in termini nominali diviene naturalmente molto importante se si intendono analizzare gli effetti delle politiche fiscali su un arco temporale piuttosto ampio, ad es. di 10-15 anni, in cui sono probabili forti modificazioni dei valori nominali.

Una seconda interpretazione é di tipo **normativo**. In questo caso la soluzione tendenziale descrive un andamento desiderabile, che riflette dati obiettivi di politica economica. In questo caso l'indicatore consente di valutare gli effetti differenziali che la struttura storica del bilancio ha rispetto a quella desiderata, fornendo in tal modo utili indicazioni nella valutazione della politica economica.

Nei calcoli che seguono ci si soffermerà esclusivamente sull'aspetto positivo dell'indicatore e si cercherà quindi di definire un quadro tendenziale che possa correttamente corrispondere ad assenza di politiche fiscali discrezionali.

Nell'ambito delle variabili fiscali sono stati individuati 14 strumenti, elencati nella Tab.2. Si noterà che fra di essi non compare la spesa per interessi, che nel modello é spiegata dal prodotto tra stock del debito e costo medio dello stesso. La dinamica del debito é dunque endogena, mentre il tasso di interesse é esogeno e si suppone controllato non dall'autorità fiscale, ma da quella monetaria.

 Tab.2 - Gli strumenti di politica fiscale in MICROMOD

TDR	aliquota media imposte dirette	
TCR	aliquota media delle imposte indirette	
CSSR	aliquota media dei contr. soc. dei datori	
CSWR	aliquota media dei contr. soc. dei lavoratori	
AE	altre entrate correnti	(2.6)
EK	entrate in conto capitale	(0.3)
ABS	acquisti di beni e servizi	(4.0)
OCCAP	occupazione delle A.P.	
PSPCR	prestazioni soc. pro capite reale	
CPR	aliquota media dei contr. alla produzione	
AUC	altre uscite correnti	(0.8)
IG	investimenti pubblici	(3.0)
TRK	trasferimenti in c.capitale	(1.0)
PFIN	partite finanziarie nette	(2.5)

Nell'illustrare i criteri assunti é anzitutto necessario distinguere tra quelli relativi alla simulazione dell'effetto GLOBALE (che assume come punto di riferimento la situazione tendenziale con base 1970) da quelli relativi alle simulazioni degli effetti di un anno particolare.

Con riguardo all'effetto globale, per le imposte dirette, che nel modello prevedono un'equazione per l'aliquota media, la simulazione tendenziale é stata effettuata rendendo esogena l'aliquota e mantenendola costante, pari al valore dell'anno 1970. Questo criterio implica che tutti gli effetti del fiscal drag sull'aliquota media, che nel periodo in esame sono stati come noto assai rilevanti, siano considerati manovre di tipo discrezionale. E questo un esempio assai chiaro delle assunzioni che si é costretti a compiere nel definire un quadro tendenziale e che presentano evidentemente aspetti di arbitrarietà.

Analogo criterio é stato utilizzato anche per le imposte indirette, contributi sociali a carico dei datori e dei lavoratori e aliquota dei contributi alla produzione. In questo caso, trattandosi di tributi con caratteristiche assai prossime alla proporzionalità, mantenere costanti le aliquote ai valori del 1970 dovrebbe essere meno opinabile.

Per una serie di aggregati (e precisamente AE, ABS, AUC, IG, TRK, PFIN), che nel modello sono esogeni in termini nominali, si é tuttavia supposto che la loro dinamica tendenziale fosse comunque positiva. Si é quindi imposto che dal 1970 in poi mantenessero costante il loro peso rispetto al prodotto interno lordo nominale (i valori percentuali utilizzati sono indicati tra parentesi nella tabella).¹⁸

Per due variabili, infine, OCCAP e PSPCR, che concorrono a spiegare rispettivamente la spesa per retribuzioni delle AP e la spesa per prestazioni sociali, si é immaginato che dal 1970 si espandessero ad un tasso di crescita medio annuo costante. Per l'occupazione delle AP il valore scelto é l'1% annuo, un poco superiore alla dinamica dell'occupazione dipendente privata. Per le prestazioni sociali procapite reali si é imposta una crescita del 2,6% pari alla crescita media reale del Pil nel periodo

¹⁸ Le percentuali assunte sono in taluni casi quelle del 1970, in altri riflettono valori medi dell'inizio degli anni 70. A rigore l'ipotesi fatta implicherebbe la rispecificazione del modello, endogenizzando tutte le voci considerate sulla base del criterio appena descritto. Si é invece, per comodità di calcolo assunto come punto di riferimento il valore del prodotto nominale storico. Ciò comporta, in concreto, una sopravvalutazione della dinamica di queste voci, in quanto la soluzione tendenziale tende a generare un reddito nominale più basso di quello storico. Anche questo é un esempio di applicazione di un criterio di opportunità dettato dall'esigenza di non complicare eccessivamente la struttura del modello e di limitare lo sforzo computazionale.

considerato (70-85).¹⁹ In questo caso l'assunzione di una crescita dell'occupazione e delle prestazioni reali procapite nella tendenziale significa che tali movimenti, ancorché discrezionali, non vengono considerati come il risultato di politiche fiscali. Si immagina cioè che tale dinamica si sarebbe comunque realizzata per la presenza di pressioni presenti nel sistema economico (che evidentemente il modello di base non è in grado di cogliere), indipendentemente dagli obiettivi di politica di stabilizzazione delle autorità fiscali.

La giustificazione appena fornita consente un'osservazione di carattere generale sulla difficoltà di definire con precisione il concetto stesso di politica discrezionale. Certamente sarebbe inadeguato pensarle come il risultato di un disegno consapevole da parte delle autorità fiscali. Secondo alcuni autori (si vedano ad es. CERIANI-DI MAURO, 1986, con riferimento all'adeguamento dei saldi di bilancio all'inflazione) con tali indicatori si possono solo individuare effetti ex-post di un complesso di misure, che sfuggono (per vari ordini di ragioni) ad un quadro concettuale chiaramente identificabile.

Nella serie di 15 simulazioni che calcolano l'effetto della politica fiscale di ciascun anno, sono stati assunti criteri coerenti con quelli appena descritti per l'indicatore globale.

Per quanto riguarda le aliquote fiscali sono state mantenute costanti nell'anno oggetto di osservazioni con valore pari a quello dell'anno precedente e poi si è lasciato che assumessero le variazioni realizzatesi negli anni successivi.

Per le variabili che nella soluzione globale sono state agganciate alla dinamica del Pil corrente, la soluzione tendenziale prevede nell'anno interessato una crescita degli aggregati fiscali pari alla crescita nominale del Pil. La fig. 4 consente di illustrare con maggiore chiarezza il sentiero imposto. Anche in questi casi, naturalmente, negli anni successivi le variabili assumono le variazioni verificatesi nella storia.

Analogamente, per OCCAP e PSPCR si è imposto, nella tendenziale di ciascun anno, il tasso di crescita dell'1 e del 2,6% rispettivamente.

5. - Un commento dei risultati

L'indicatore GLOBALE

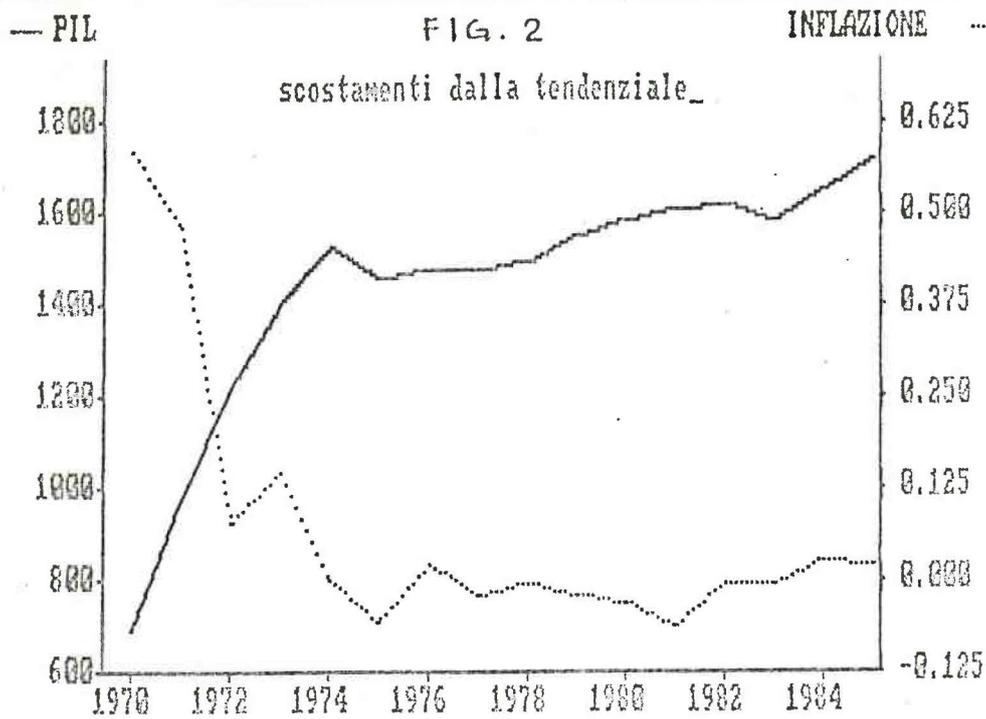
Le fig. 2 rappresentano gli scostamenti della soluzione storica del prodotto reale e dei prezzi al consumo dalla soluzione tendenziale globale a base 1970. E inoltre rappresentata anche la variazione degli scostamenti, che corrispondono all'indicatore DELTA.

Con riguardo al livello dell'attività economica l'andamento dell'indicatore globale consente una prima, forse ovvia, riflessione. La politica fiscale ha avuto un ruolo molto importante di sostegno dell'attività economica nel quindicennio 1970-85. Anche se il confronto con il 1970 tendenziale, costituisce un esercizio di controfattualità un po' troppo coraggioso, è tuttavia significativo osservare che nel 1985 il prodotto nazionale è di circa il 2% più alto della soluzione tendenziale. Il grafico consente di individuare le fasi storiche in cui questa maggiore crescita è stata realizzata.

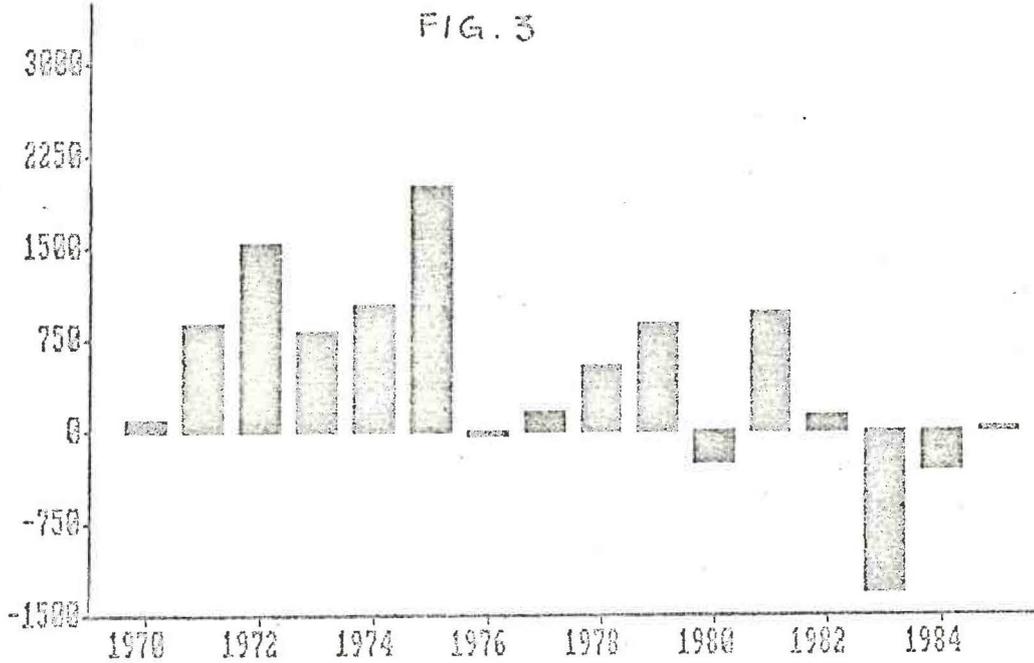
Interessante è anche l'indicatore globale relativo all'inflazione. Da esso si può desumere che la politica fiscale del quindicennio - ed è questa un'affermazione meno

¹⁹ Anche in questo caso, come per il gruppo di variabili precedenti, è facile riscontrare un'incongruenza tra il modello originario e la struttura logica utilizzata nel calcolo dell'indicatore. Le giustificazioni sono le stesse date alla nota precedente. Va segnalato che il rigoroso mantenimento della costanza di OCCAP e PSPCR avrebbe causata un andamento del saldo di bilancio tendenziale del tutto implausibile (avanzi elevatissimi), a causa di una dinamica delle entrate comunque legata alle grandezze.

INDICATORE GLOBALE



INDICATORE DELTA (effetti sul Pil reale)_



scontata - non ha avuto effetti inflazionistici. Negli anni 70 essa ha addirittura contribuito ad attenuare le tendenze inflazionistiche in atto. La spiegazione di questo fenomeno é naturalmente da ricercare nella dinamica delle aliquote medie delle imposte indirette e dei contributi sociali a carico dei datori di lavoro. Le prime, come mostra bene la fig. 4, hanno un profilo decrescente. Anche se non sempre tale andamento può essere ricondotto ad esplicite e consapevoli decisioni di politica economica, sono tuttavia da sottolineare i risultati positivi, anche dal punto di vista del controllo dell'inflazione, realizzati nel 1975. Paradossalmente proprio sul finire del periodo preso in considerazione, quando la gestione della politica economica ha più esplicitamente assunto un'intonazione monetarista, la politica fiscale ha maggiormente contribuito all'inflazione. Appare con particolare evidenza l'"errore" della politica tributaria del 1983 in cui sono state aumentate sia le aliquote delle imposte indirette sia dei contributi sociali. (Le virgolette sono d'obbligo, dato che si ha piena consapevolezza di commentare risultati che rispecchiano esclusivamente le caratteristiche del modello stimato).

L'indicatore più significativo per valutare l'impulso della politica fiscale é pero costituito da DELTA.

La fig. 3 mostra che tra il 1971 e il 1985 hanno nettamente prevalso anni di politiche espansive e queste sono state particolarmente intense nella prima metà degli anni 70 (il massimo si é raggiunto appunto nel 1975, l'anno di più grave crisi economica).

Politiche deflazionistiche sono state realizzate solo in quattro anni: 1976, 1980, 1983 e 1984 ed appaiono concentrate negli anni più recenti. (Sarebbe però un errore estrapolare agli anni correnti queste tendenze: i dati del 1986 e 1987 mostrerebbero con ogni probabilità una ripresa delle politiche fiscali espansive).

Il lettore può tuttavia rintracciare con l'aiuto delle fig. 4 le cause degli andamenti dell'indicatore. Esse infatti riportano gli scostamenti tra andamento storico e andamento tendenziale dei principali strumenti di politica fiscale che sono stati individuati nella simulazione del modello.

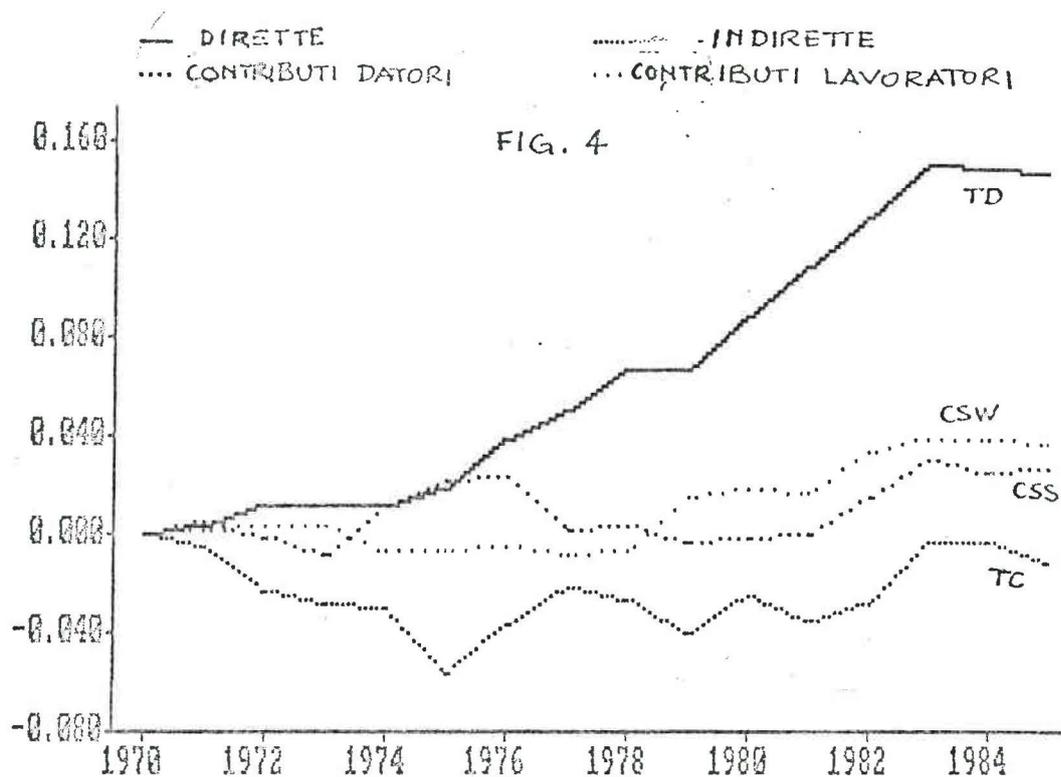
Gli indicatori DELTA e PARZIALE

Una delle caratteristiche più interessanti dell'indicatore di Blinder e Goldfeld é, come si é detto, la possibilità di individuare, all'interno dell'effetto complessivo della politica fiscale di un dato anno (misurato dall'indicatore DELTA), il contributo della politica discrezionale di annate diverse. Ciò consente di valutare il peso che le decisioni politiche prese nel passato continuano ad esercitare sul presente e quindi i condizionamenti che impongono alle autorità di politica fiscale.

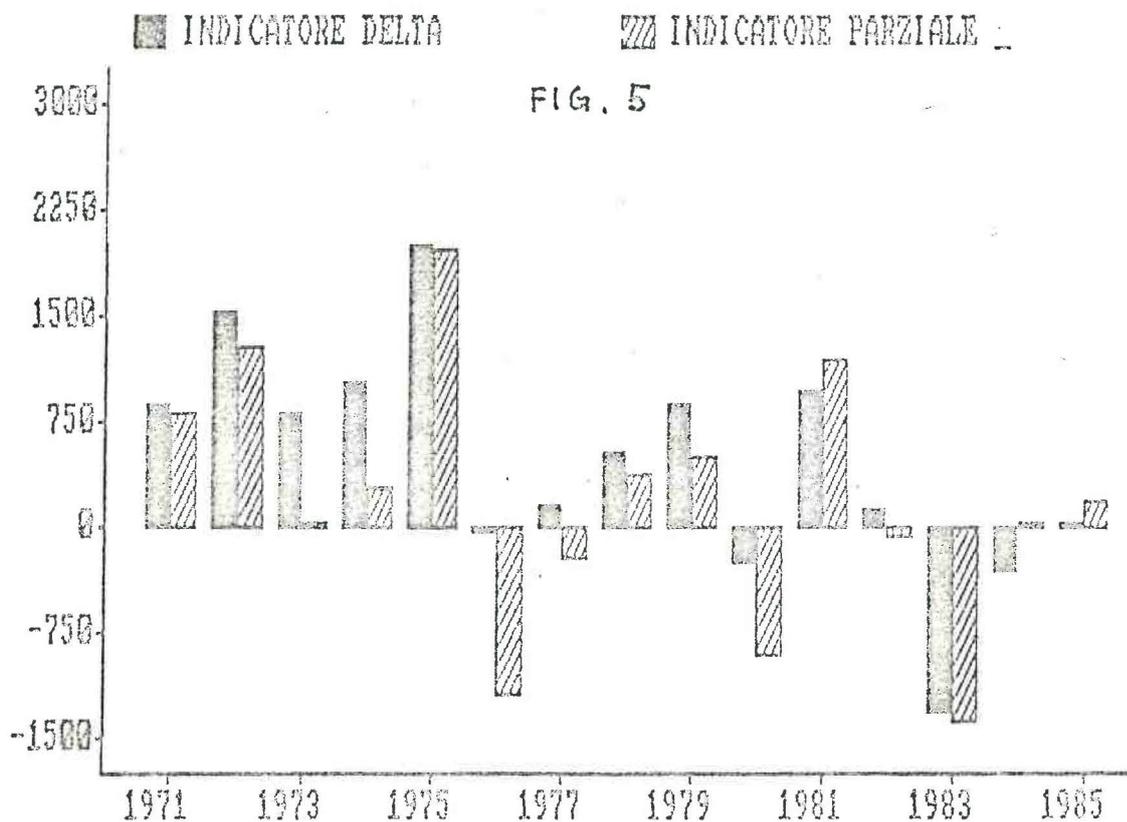
Nella fig. 5 sono presentati i due indicatori di sintesi più rilevanti: DELTA, già discusso in precedenza, e l'effetto delle politiche fiscali di ciascun anno nel primo anno in cui queste sono state realizzate. Poiché, normalmente (ma come si vedrà le eccezioni non mancano) nel primo anno si realizza una parte cospicua degli effetti complessivi, é naturale attendersi una concordanza tra DELTA e l'indicatore PARZIALE del primo anno. Dal grafico si possono però anche osservare andamenti discordanti. Ad esempio, nel 1977 l'effetto della politica fiscale complessiva, rispetto all'anno precedente é stato espansivo, anche se la politica messa in atto nell'anno stesso ha avuto effetti negativi sul livello dell'attività economica. Analoghe inversioni sono osservabili anche nel 1982 e 1984.

Nelle figg. 6-8 sono invece rappresentati, sempre con riferimento al prodotto interno lordo reale, i profili degli effetti delle politiche fiscali di alcuni anni selezionati.

É utile cercare di spiegare l'andamento di alcuni di questi profili, in particolare di quelli come il 1973 e il 1974 che appaiono per certi aspetti abbastanza controintuitivi rispetto all'idea che gli effetti della politica fiscale siano più ampi negli anni iniziali e tendano poi a declinare gradualmente nel tempo.



SCOSTAMENTI DELLE ALIQUOTE DALLA TENDENZIALE



Osserviamo il 1973. Appare senza dubbio sorprendente che l'effetto della politica fiscale messa in atto in quell'anno abbia avuto un effetto molto modesto nel 1973, mentre la sua importanza si è sviluppata in misura crescente nel tempo. Osservando attentamente la dinamica delle variabili strumentali è però possibile capire che l'effetto espansivo crescente è attribuibile all'occupazione pubblica, alle prestazioni sociali procapite e all'andamento della spesa per interessi passivi. La soluzione tendenziale per quell'anno prevede infatti un andamento dell'occupazione inferiore a quello storicamente verificatosi di 88 mila unità. La crescita del '73 è quindi stata rilevante (anche se non la più importante di quegli anni) ed ha contribuito all'effetto espansivo nell'anno stesso (modesto nel complesso, perché attenuato dall'andamento in senso opposto dei tributi). Anche le prestazioni sociali pro capite hanno subito un incremento rispetto alla tendenziale; trattandosi di spese indicizzate il loro impulso tende a mantenersi costante nel tempo. Nel caso della spesa per retribuzioni è poi decisivo sottolineare che negli anni 73-76 la dinamica delle retribuzioni del pubblico impiego è stata più intensa di quella dei prezzi. Un aumento dell'occupazione in questo settore fornisce quindi un impulso reale positivo addizionale alla domanda aggregata e che dopo il '75 mostra un trend crescente. Ben diverso è invece il comportamento degli investimenti pubblici. Il loro ruolo nel 1973, come mostra la fig. 9, è stato negativo, ma tale effetto negativo si è via via attenuato nel tempo. La spiegazione è evidentemente connessa al fatto che questa variabile è esogena in termini nominali.

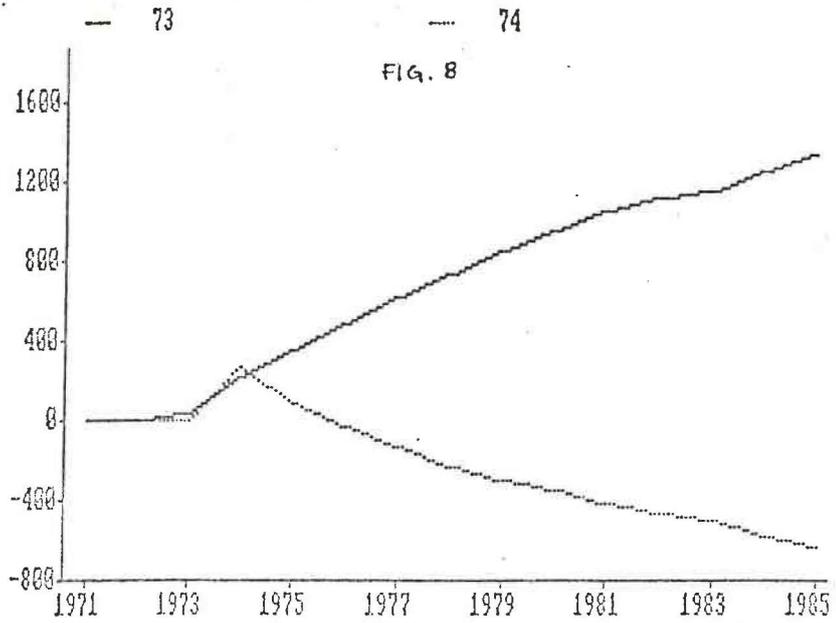
Su queste tendenze, che già consentono di spiegare la persistenza degli effetti della politica fiscale di quell'anno, si innestano gli effetti degli interessi passivi, anch'essi in forte crescita a causa dei disavanzi creatisi, che mettono in moto una sorta di circolo vizioso disavanzo-debito-interessi che rende sempre più espansiva la politica iniziata nel 1973. L'ordine di grandezza dei fenomeni, data l'estrema rozzezza del modello di base, può naturalmente essere contestata (ad esempio mettendo in discussione il ruolo degli interessi passivi nelle decisioni di consumo). L'esercizio tuttavia conferma l'estrema importanza delle condizioni iniziali e la variabilità degli effetti moltiplicativi a seconda del periodo storico considerato. In particolare poi sottolinea la rilevanza che sia le variabili distributive, sia gli impulsi inflazionistici hanno nell'alterare le dimensioni degli effetti moltiplicativi (in questo caso gli andamenti dei salari reali pubblici, dei tassi reali e gli shock inflazionistici dall'estero).

Il caso del 1974 è, sotto questo profilo, ancora più emblematico. L'andamento descritto dal profilo temporale dello scostamento del reddito dalla tendenziale mette in evidenza un'implausibile inversione di segno dell'effetto della politica fiscale del 1974, che avrebbe avuto effetti positivi nel 1974 e negativi negli anni successivi. In questo caso il risultato è il frutto di una combinazione di effetti un poco più complicata. Le caratteristiche della politica discrezionale di quell'anno sono un forte aumento delle aliquote dei contributi sociali a carico dei datori di lavoro (di due punti), un incremento significativo, ma non elevatissimo degli investimenti pubblici e una forte riduzione delle partite finanziarie nette (cfr. fig. 10).

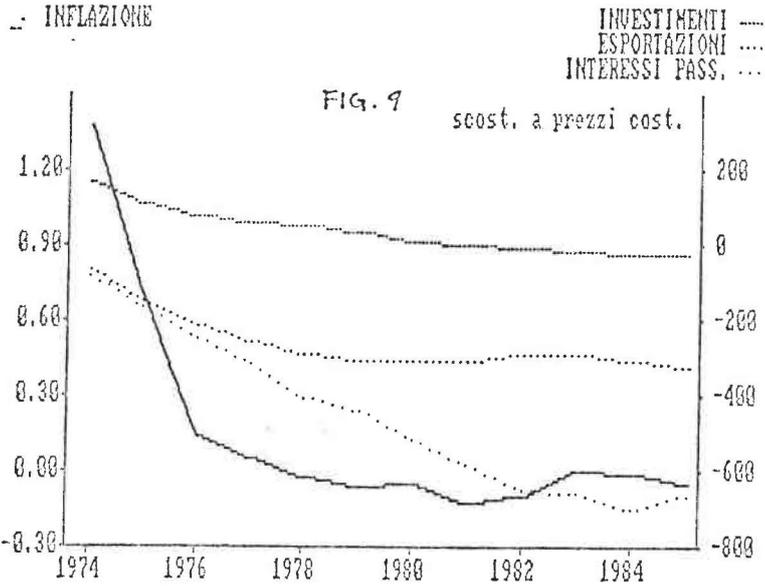
L'aumento degli investimenti pubblici spiega l'espansione dell'anno iniziale, ma tale effetto successivamente si smorza a causa dell'inflazione (vale anche qui l'avvertenza che gli investimenti sono esogeni in termini monetari). La caduta delle partite finanziarie mette in moto un circolo virtuoso minore disavanzo-minor debito-minori interessi, che contribuisce ad innescare l'effetto deflazionistico. Questo è però fondamentalmente causato dalla dinamica delle esportazioni, che, seppure con un certo ritardo, reagiscono negativamente alle mutate condizioni di competitività prodotte dall'aumento dei contributi sociali. In questo caso dunque l'interazione tra effetti sulle quantità e sui prezzi è alla base di un risultato che a prima vista potrebbe apparire singolare. Anche una struttura del modello molto semplificata è tuttavia sufficiente, in presenza di una pluralità di strumenti di politica economica, ad originare soluzioni molto variegata.

In generale viene confermata la rilevanza degli effetti cumulativi indotti da persistenti avanzi o disavanzi del bilancio attraverso il canale della spesa per interessi passivi: una conferma molto chiara dell'importanza dell'intuizione di Blinder e Solow

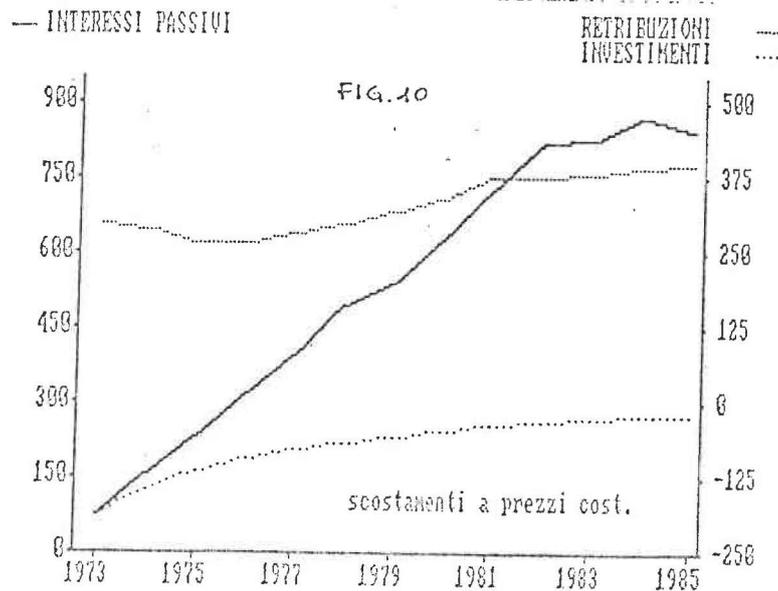
I CASI DEL 1973 E DEL 1974 (effetti sul Pil)



LE DETERMINANTI DELLA POLITICA FISCALE DEL 1973



LE DETERMINANTI DELLA POLITICA FISCALE DEL 1974



che giustifica l'interesse per la stima della propensione marginale alla spesa di questa importante componente del reddito disponibile.

6.-Indicatori a confronto

A titolo di conclusione di questa nota può essere utile riprendere, dal punto di vista empirico, la rassegna degli indicatori svolta nel secondo paragrafo, per confrontarne i risultati con l'indicatore di Blinder e Goldfeld che qui si è privilegiato.

Le fig. 11 e 12 rappresentano tentativi, assai rozzi, di stima empirica della maggior parte degli indici presentati nella tab.1.20

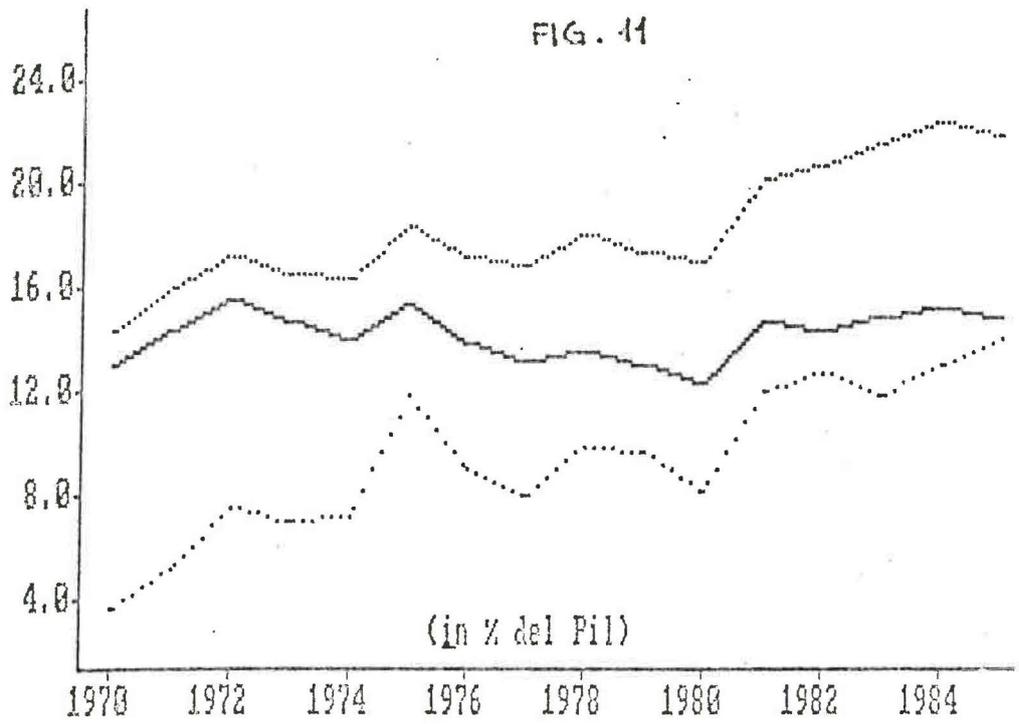
Essi sono stati raggruppati due categorie, keynesiani e monetaristi rispettivamente, a seconda dell'attenzione prestata agli effetti sul livello dell'attività economica o all'inflazione. In considerazione delle radicali differenze dei punti di vista non stupisce che l'andamento degli indicatori dei due gruppi sia molto diverso.

Concentrando invece l'attenzione su quelli keynesiani - come è necessario fare, data la natura del modello MICROMOD utilizzato - non si mancherà di osservare che gran parte degli indicatori presentano una concordanza di andamento abbastanza accentuata. Chi si accontenti di misure molto grossolane potrebbe quindi essere portato a concludere che il tradizionale "Fabbisogno sul Pil" costituisca ancora uno strumento ragionevole. Ma palati un poco più fini non mancheranno di osservare che anche il saldo ponderato, pur più progredito rispetto al disavanzo tout court, avrebbe fornito indicazioni distorte, nell'intensità se non proprio nella direzione, rispetto all'indicatore di Blinder e Goldfeld, che ha la proprietà di conservare memoria del passato. Ad es. nel 1978 il saldo tradizionale e il saldo ponderato avrebbero indotto a ritenere la politica fiscale di quell'anno senza dubbio più espansiva di quanto registrato dall'indicatore B-G. Sulla base di quest'ultimo, osservando il trend decrescente dello stesso, si potrebbe avanzare l'idea di un ruolo poco espansivo del bilancio nella prima parte degli anni 80.

Anche se le tecnologie informatiche possono consentire di preprogrammare gran parte del lavoro, non vanno sottovalutati i costi computazionali associati a misure più raffinate. L'uso di indicatori più soddisfacenti implica una più precisa definizione del quadro teorico di riferimento: le misure tendono quindi a divenire più soggettive, o quantomeno teoricamente marcate; ma non si comprende tuttavia quale contributo alla chiarezza del dibattito di politica economica possa derivare dall'uso di misure i cui fondamenti teorici non siano adeguatamente esplicitati.

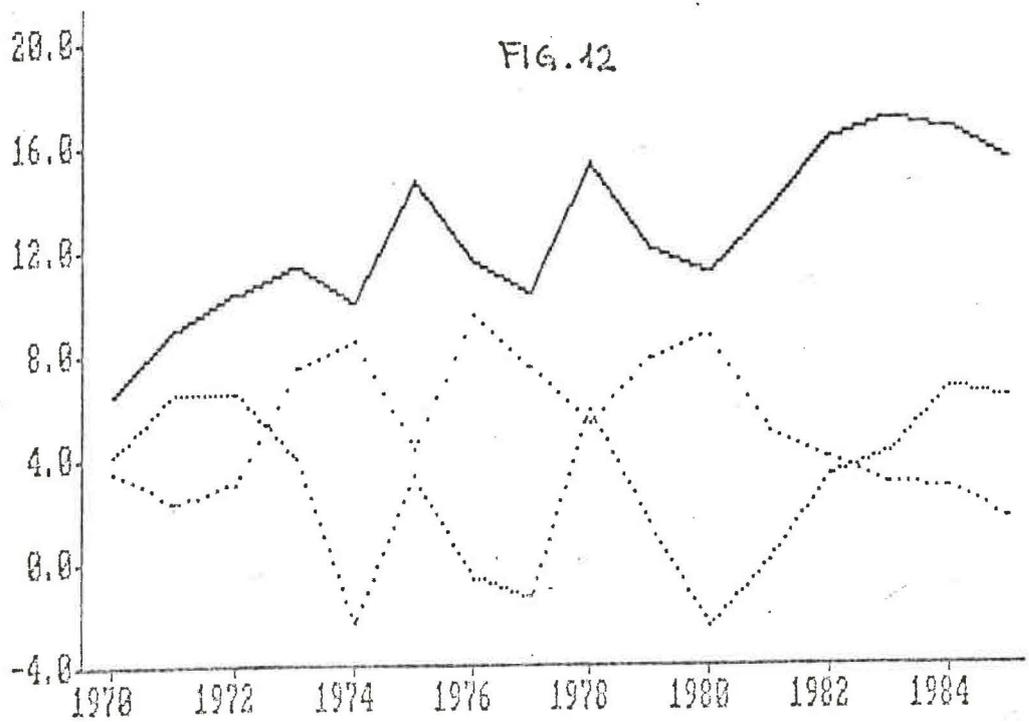
— saldo pond. netto ($c=0$) - - - - saldo ponderato ($c=.75$)
 indeb. netto

FIG. 11



— I_4/PIL - - - - I_6/PIL
 I_7/PIL

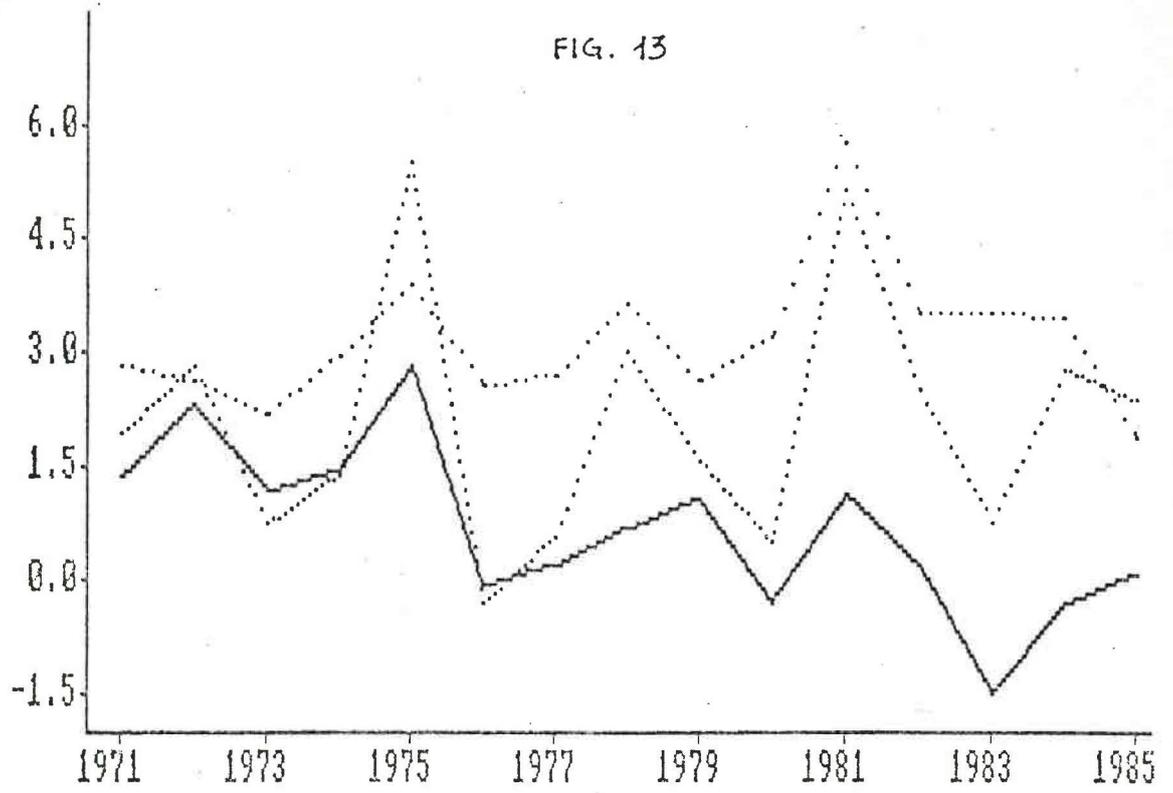
FIG. 12



— Indicatore DELTA
... Saldo ponderato /Pil

..... Indebitamento netto/Pil

FIG. 13



BIBLIOGRAFIA

- ARTIS, M., 1987, *Deficit Financing: Keynes, the Keynesians and the New Approach, with Special Reference to UK*, in Boskin, Flemming, Gorini (eds.), *Private Saving and Public Debt*, Blackwell, Oxford.
- ARTIS, M., GREEN, C., 1982, *Using the Treasury Model to Measure the Impact of Fiscal Policy, 1974-79*, in Artis, Green, Leslie, Smith (eds.), *Demand Management, Supply Constraints and Inflation*, Manchester Univ. Press, Manchester.
- ATKINSON, A. B., 1987, *Income Maintenance and Social Insurance*, in Auerbach, Feldstein (eds.), *Handbook of Public Economics*, vol. 2, North Holland, Amsterdam.
- AUERBACH, A., KOTLIKOFF, L., 1987, *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BLINDER, A., GOLDFELD, S., 1972, *New Measures of Fiscal and Monetary Policy, 1958-73*, *American Economic Review*, December.
- BLINDER, A., SOLOW, R., 1974, *Analytical Foundations of Fiscal Policy*, in *The Economics of Public Finance*, Brookings Institution.
- BOSI, P., 1981, *La teoria della politica fiscale*, Il Mulino, Bologna.
- BOSI, P., 1986, *Modelli macroeconomici e la valutazione della politica fiscale in Italia*, *Politica Economica*, 1.
- BOSI, P., 1988, *MICROMOD, un modello annuale dell'economia italiana per la didattica della politica fiscale*, Dip. di Economia Politica, Modena.
- BUITER, W., 1983, *Measurement of the Public Sector Deficit and Its Implications for Policy Evaluation and Design*, IMF Staff Papers, June.
- BUITER, W., 1984, *Measuring Aspects of Fiscal and Financial Policy*, Centre for Labour Economics, LSE, DP n. 193, march 1984.
- CERIANI, V., DI MAURO, F., 1986, *Finanza pubblica e politica fiscale: i risultati di alcuni indicatori*, *Materiali di discussione*, Banca d'Italia.
- CHAND, ..., 1977, *Summary Measures of Fiscal Influence*, IMF Staff papers.
- DE LEEUW, F., HOLLOWAY, D., 1983, *Cyclical Adjustment of the Federal Budget and Federal Debt*, *Survey of Current Business*, December.
- GIANNINI, S., 1980, *Actual Versus Full Employment Budget: Methodological Aspects and Measurement Problems*, *Economic Notes*, 2.
- HANSEN, A., 1969, *Fiscal Policy in Seven Countries*, OCDE, Parigi.
- HAVEMAN, R., 1987, *Poverty Policy and Poverty Research*, Univ. of Wisconsin U.P., Madison.
- JORGENSEN, D., SLESNICK, D., 1984, *Inequality in the Distribution of Individual Welfare*, *Advances in Econometrics*, vol. 3, JAI Press Inc.
- MATTEUZZI, M., SIMONAZZI, A., 1988, *Il debito pubblico*, *Materiali di discussione* n. 28, marzo, Modena.
- MILLER, M., 1982, *Inflation Adjusting the PSFD*, in Kay, J., (ed.), *The 1982 Budget*, Institute of Fiscal Studies, Blackwell.
- MILLER, M., 1987, *Measuring the Stance of Fiscal Policy*, *Oxford Review of Economic Policy*, 1.
- MODIGLIANI, F., JAPPELLI, T., 1987, *Fiscal Policy and Saving in Italy since 1860*, in Boskin, Flemming, Gorini (eds.), *Private Saving and Public Debt*, Blackwell, Oxford.
- PRICE, R., MULLER, P., 1984, *Structural Budget Indicators and the Interpretation of Fiscal Policy Stance in OECD Countries*, *OECD Economic Studies*, July.

- ROSEN, H.,1978, *The Measurement of Excess Burden with Explicit Utility Functions*,
Journal of Political Economy.
- SAVAGE,D.,1982, *The Fiscal Stance*, in Kay,J.(ed.),The 1982 Budget, Institute of
Fiscal Studies, Blackwell.
- SARGENT,T. WALLACE,N.,1981, *Some Unpleasant Monetarist Arithmetic*,
Fed.Res.Bank of Minneapolis Quarterly Review, n.3.

Materiali di discussione

1. Maria Cristina Marcuzzo [1985] "Joan Violet Robinson (1903-1983)", pp.134.
2. Sergio Lugaresi [1986] "Le imposte nelle teorie del sovrappiù", pp.26.
3. Massimo D'Angelillo e Leonardo Paggi [1986] "PCI e socialdemocrazie europee. Quale riformismo?", pp.158.
4. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1986] "Un suggerimento hobsoniano su terziario e occupazione: il caso degli Stati Uniti 1960/1983", pp.52.
5. Paolo Bosi e Paolo Silvestri [1986] "La distribuzione per aree disciplinari dei fondi destinati ai Dipartimenti, Istituti e Centri dell'Università di Modena: una proposta di riforma", pp.25.
6. Marco Lippi [1986] "Aggregation and Dynamics in One-Equation Econometric Models", pp.64.
7. Paolo Silvestri [1986] "Le tasse scolastiche e universitarie nella Legge Finanziaria 1986", pp.41.
8. Mario Forni [1986] "Storie familiari e storie di proprietà. Itinerari sociali nell'agricoltura italiana del dopoguerra", pp.165.
9. Sergio Paba [1986] "Gruppi strategici e concentrazione nell'industria europea degli elettrodomestici bianchi", pp.56.
10. Nerio Naldi [1986] "L'efficienza marginale del capitale nel breve periodo", pp.54.
11. Fernando Vianello [1986] "Labour Theory of Value", pp.31.
12. Piero Ganugi [1986] "Risparmio forzato e politica monetaria negli economisti italiani tra le due guerre", pp.40.
13. Maria Cristina Marcuzzo e Annalisa Rosselli [1986] "The Theory of the Gold Standard and Ricardo's Standard Commodity", pp.30.
14. Giovanni Solinas [1986] "Mercati del lavoro locali e carriere di lavoro giovanili", pp.66.
15. Giovanni Bonifati [1986] "Saggio dell'interesse e domanda effettiva. Osservazioni sul capitolo 17 della General Theory", pp.42.
16. Marina Murat [1986] "Between old and new classical macroeconomics: notes on Leijonhufvud's notion of full information equilibrium", pp.20.
17. Sebastiano Brusco e Giovanni Solinas [1986] "Mobilità occupazionale e disoccupazione in Emilia Romagna", pp.48.
18. Mario Forni [1986] "Aggregazione ed esogeneità", pp.13.
19. Sergio Lugaresi [1987] "Redistribuzione del reddito, consumi e occupazione", pp. 17.
20. Fiorenzo Sperotto [1987] "L'immagine neopopulista di mercato debole nel primo dibattito sovietico sulla pianificazione", pp. 34.

21. M. Cecilia Guerra [1987] "Benefici tributari del regime misto per i dividendi proposto dalla Commissione Sarcinelli: una nota critica", pp 9.
22. Leonardo Paggi [1987] "Contemporary Europe and Modern America: Theories of Modernity in Comparative Perspective", pp. 38.
23. Fernando Vianello [1987] "A Critique of Professor Goodwin's 'Critique of Sraffa' ", pp. 12.
24. Fernando Vianello [1987] "Effective Demand and the Rate of Profits: Some Thoughts on Marx, Kalecki and Sraffa" pp. 41.
25. Anna Maria Sala [1987] "Banche e territorio. Approccio ad un tema geografico-economico" pp. 40.
26. Enzo Mingione e Giovanni Mottura [1987] "Fattori di trasformazione e nuovi profili sociali nell'agricoltura italiana: qualche elemento di discussione" pp. 36.
27. Giovanna Procacci [1988] "The State and Social Control in Italy During the First World War" pp. 18.
28. Massimo Matteuzzi e Annamaria Simonazzi [1988] "Il debito pubblico" pp. 62
29. Maria Cristina Marcuzzo (a cura di) [1988] "Richard F. Kahn. A disciple of Keynes" pp. xx.
30. Paolo Bosi [1988] "MICROMOD. Un modello dell'economia italiana per la didattica della politica fiscale" pp. 34.