

Spesa statale: previsioni per il 1980

Premessa

La tendenza a crescere più in fretta del reddito è un carattere comune alla spesa pubblica della maggior parte dei paesi industrializzati. Questa tendenza, che già alla fine dell'800 aveva portato alla formulazione della nota « legge di Wagner » sulla spesa pubblica, è un elemento di grande preoccupazione, dal momento che la pressione fiscale ha quasi dovunque raggiunto livelli molto elevati.

Nell'ambito dei paesi dell'O.C.S.E. la spesa pubblica, pur senza entrare nei complessi problemi relativi alla definizione del settore pubblico, è passata da quasi il 25 per cento del prodotto interno lordo negli anni '50 a circa il 35 per cento negli anni '60 e al 40 per cento nella prima parte degli anni '70. Una crescita molto rapida e assolutamente non ripetibile, e, comunque, determinata dai sempre più numerosi compiti assunti dal settore pubblico nel campo economico e dal suo contributo al benessere sociale. La notevole elasticità della spesa pubblica complessiva rispetto al reddito (di poco inferiore a 1,3) è stata in gran parte determinata dallo sviluppo della spesa connessa con gli interventi nel campo del « welfare », aumentata dall'inizio degli anni « sessanta » alla metà degli anni « settanta » di oltre 5 punti percentuali sul prodotto interno lordo, dal 13,2 al 18,4 per cento, con un'elasticità (e) prossima a 1,5.¹ Nell'ambito di questa componente, in particolare, la funzione « sanità » si è dimostrata la più dinamica ($e=1,75$), seguita dalla funzione « income maintenance » ($e=1,43$) e quindi dalla « istruzione » ($e=1,34$).

Passando alle prospettive al 1985, lo stesso studio dell'OCSE ha messo in evidenza per queste tre « funzioni » un possibile incremento del « peso » sul prodotto interno da un minimo di 1,9 punti,

¹ O.C.S.E., *Public Expenditure Trends*, aprile 1977, versione provvisoria.

nel caso che agiscano solo fattori « demografici », ad oltre 10 punti percentuali, qualora venga allargata la fascia dei beneficiari e modificato il livello di prestazioni. Si prospetta, quindi, in termini sempre più pressanti l'esigenza di conoscere i ritmi di sviluppo che presiedono alla formazione della spesa pubblica per essere in grado di programmare il suo accrescimento entro un tasso fisiologico senza restarne sopraffatti. È evidente, infatti, che certe spese, una volta decise, seguono poi un ritmo di accrescimento proprio che le sottrae in larga misura all'ambito decisionale e l'assorbimento di risorse che ne segue finisce per porsi come un « dato ».

Se il rapporto tra la spesa pubblica ed il prodotto nazionale lordo rappresenta un parametro di notevole interesse per la conoscenza della struttura di un'economia, ancora più rilevante diviene, in una visione dinamica, quello incrementale fra la spesa pubblica e il prodotto nazionale. La spesa pubblica costituisce, infatti, come ha insegnato la teoria keynesiana, una delle principali variabili strumentali della politica economica, e il processo moltiplicativo spiega il rapporto tra le variazioni della spesa e quelle del prodotto nazionale.

Lo sviluppo della spesa pubblica, se in parte dipende da programmi pluriennali, in parte è poi collegato con l'andamento delle variabili economiche; esso segue, così, un meccanismo quasi « automatico » in quanto indipendente da scelte discrezionali di bilancio. Ed è proprio l'importanza di questa natura endogena della spesa che rende necessario un approfondimento delle sue relazioni con le variabili economiche, quali i prezzi impliciti del prodotto lordo interno, dei consumi, degli investimenti, delle importazioni.

Premesso che la mancanza di analitiche serie storiche relative all'intero settore pubblico ha necessariamente limitato lo studio alla spesa statale, l'analisi delle sue relazioni con le variabili economiche diviene particolarmente significativa al livello della classificazione economica. Gli elementi che se ne traggono consentono di passare ad una fase successiva dell'analisi, più pertinente di una programmazione dell'indirizzo delle risorse, per la quale diviene cruciale la conoscenza della ripartizione funzionale della spesa. Il punto di collegamento tra la prima e la seconda fase dell'analisi, in particolare, potrà poi essere ritrovato nella scomposizione di ogni categoria economica della spesa a seconda del suo « contenuto funzionale ».

I. Cenni metodologici

L'analisi è stata condotta sugli « impegni » di consuntivo del bilancio statale, per il periodo 1965-76,² ed aggregando le categorie di spesa in sei componenti per ciascuna delle quali sono state ricercate le relazioni funzionali con le più importanti variabili esplicative:

- 1) spese per il personale in servizio e in quiescenza;
- 2) acquisti di beni e servizi;
- 3) interessi;
- 4) partite finanziarie (comprehensive dei trasferimenti correnti e in conto capitale, nonché delle partecipazioni, conferimenti e anticipazioni);
- 5) investimenti;
- 6) altre spese (cioè poste correttive e compensative delle entrate ed ammortamenti).

La dipendenza funzionale di ciascuna delle sei categorie della spesa statale dalle diverse variabili economiche è stata stimata con l'analisi di regressione applicata alle due seguenti forme di funzioni:

$$I) y = \alpha + \beta x_1 + \gamma x_2$$

$$II) y = \alpha x_1^{\beta} x_2^{\gamma}$$

in cui y è una delle categorie di spesa statale, le x_1 sono le variabili (economiche) indipendenti; α , β e γ sono delle costanti; in particolare nel tipo di equazioni II) β e γ sono le elasticità della y rispetto alle variabili x_1 ed x_2 rispettivamente. La stima del suddetto tipo di equazioni è stata effettuata con la forma logaritmica e cioè con la seguente trasformazione:

$$\log y = A + \beta \log x_1 + \gamma \log x_2$$

Per accertare la significatività statistica delle funzioni calcolate sono stati, poi, determinati ed analizzati:

- 1) il coefficiente di determinazione corretto (R^2);
- 2) l'errore-standard (S. E.) in valore percentuale;

² Per il 1976 sono stati considerati gli impegni provvisori pubblicati nella Relazione Generale sulla situazione economica del Paese. Rispetto agli impegni di consuntivo la divergenza di maggior rilievo riguarda gli interessi (miliardi 4.701,4 anziché 5.115,8).

- 3) l'indice di Durbin-Watson (D. W.);
- 4) il valore della « t » di Student relativo ai singoli coefficienti di regressione;
- 5) laddove necessario è stata eseguita l'analisi di multicollinearità per verificare eventuali dipendenze significative fra le variabili indipendenti.

Precisazioni più dettagliate sulle caratteristiche dell'analisi econometrica compiuta sono fornite nell'Appendice.

II. Le previsioni della spesa statale per categorie

Le funzioni più significative stimate per collegare le variazioni delle sei categorie della spesa statale alle variazioni di alcune variabili del sistema economico consentono di formulare le previsioni della spesa statale subordinatamente ad alcune condizioni assunte come ipotesi. Più precisamente si assume che:

I) rimangano valide le relazioni strutturali e quindi significativi i coefficienti di elasticità determinati;

II) per le previsioni del 1979 e del 1980 i tassi di variazione delle variabili indipendenti siano uguali a quelli medi relativi agli anni dal 1965 al 1976;

III) per le previsioni del 1977 e del 1978 i tassi di variazione delle variabili indipendenti seguano un *trend* di aggiustamento partendo dai valori medi relativi agli anni 1973-76 per arrivare a quelli utilizzati per le previsioni 1979-80.³

Le diverse assunzioni poste per le previsioni del prossimo anno e per quelle dei due anni successivi sono riferibili alla seguente considerazione: che gli impegni e i vincoli posti alla politica economica

³ L'aggiustamento viene ipotizzato uniforme in termini assoluti e cioè il valore dell'incremento delle singole variabili è ottenuto da:

$$V_1 - \frac{1}{3}(V_1 - V_2) \text{ per il 1977}$$

$$V_1 - \frac{2}{3}(V_1 - V_2) \text{ per il 1978}$$

dove: V_1 e V_2 rappresentano rispettivamente i tassi medi delle variabili osservati nei periodi 1973-76 e 1965-76.

dalle autorità governative mirino a riportare la nostra economia verso il suo *trend* di sviluppo entro il 1979 e che invece gli anni 1977-1978 rappresentino un periodo di transizione della crisi iniziata con gli anni '70. In particolare, la crescita reale del P.I.L. viene stimata per il 1977 e per il 1978 rispettivamente nel 3,5% e nel 3,8% e per il biennio 1979-80 nel 4,2% annuo.

Pertanto i tassi annui medi di incremento previsti per le variabili indipendenti diventano:

	1977	1978	1979-80
Prezzi impliciti P.I.L.	13,130	10,785	8,440
Prezzi impliciti dei consumi delle famiglie	14,920	11,367	7,814
Prezzi impliciti del P.I.L. del settore privato	16,669	14,759	12,849
Indice dei prezzi ingrosso dei prodotti alimentari	14,717	11,286	7,855
Indice dei prezzi ingrosso dei prodotti industriali	20,443	16,846	13,249
Indici di prezzo PAASCHE delle importazioni di prodotti alimentari	17,691	13,436	9,181
Indice della capacità produttiva occupata	-2,170	-0,975	0,220
Attività finanziarie-risparmio delle famiglie	23,842	21,803	19,964
Numero dei dipendenti statali	2,875	2,833	2,791

Le funzioni utilizzate sono le seguenti:

$$I) \log GAQBS = 18,815 + 0,227 \log PRIPA_{t-1} + 0,117 \log PRIPIN_{t-1} + 3,271 \log NDIPS_{t-1}$$

$$II) \log GPERS = 8,282 + 1,592 \log PRCOFAM_{t-1} + 0,216 \log \text{dummy}$$

$$III) \log GFIN = 1,023 + 1,283 \log PRPIL - 0,802 \log COCC + 0,386 \log ATFIN_{t-1}$$

$$IV) \log GINV = 23,275 - 0,656 \log PRPIL - 3,390 \log COCC + 0,617 \log ATFIN_{t-1}$$

$$V) \log GINT = 5,185 + 1,733 \log PRCOFAM + 0,595 \log ATFIN$$

$$VI) \log GALT = 2,533 + 1,480 \log PRPILPR - 0,408 \log PRIMPPA$$

Si ottiene, pertanto, per il 1980 una previsione della spesa statale in termini di competenza di 100.632,9 miliardi, così distribuita:

	Miliardi
Stipendi al personale	4.584,6
Acquisto di beni e servizi	18.441,4
Interessi	13.746,0
Investimenti	1.408,9
Partite finanziarie	60.385,1
Altre	1.994,9

Questa previsione porterebbe la spesa statale al 41,3% del prodotto interno lordo ai prezzi di mercato (stimato secondo le ipotesi fatte in precedenza), con un aumento di 8,2 punti percentuali rispetto alla situazione del 1976.

III. La spesa funzionale

La proiezione della spesa per categorie economiche se è risultata significativa, data la loro stretta relazione con le variabili economiche, non è indicativa per un'analisi degli indirizzi della spesa pubblica. A questo fine è invece più appropriato ragionare in termini di funzioni, ossia di tipi di attività svolta dall'amministrazione statale. In particolare, ai fini dell'adozione di corrette misure di politica economica rivolte alla ricerca di una allocazione ottimale o quanto meno di « second best » delle risorse, è particolarmente utile confrontare l'andamento del peso, in termini di PIL, delle singole funzioni.

Per passare da un'analisi della spesa per categorie economiche a un'analisi per attività funzionali si è ricostruita la relazione strutturale che lega le prime alle seconde. A questo fine si è utilizzata l'analisi economico-funzionale degli impegni di consuntivo per il periodo 1974-76 ricercando la composizione percentuale di ciascuna categoria in termini di funzioni. Aggregando le originarie 17 categorie e le 12 funzioni del bilancio statale in 6 classi omogenee rispettivamente di categorie e di funzioni, si è ottenuta la matrice quadrata della pagina seguente, in cui ciascun elemento deriva dalla media delle relazioni osservate nel triennio considerato.

TABELLA 1
COMPOSIZIONE PERCENTUALE
DELLE CATEGORIE DI SPESA PER FUNZIONI

Cat./Funz.	A	B	C	D	E	F	Totale
1	19,3	27,6	50,1	1,1	1,9	—	100,-
2	20,8	64,-	6,-	5,8	3,4	—	100,-
3	62,8	—	2,6	10,1	23,-	1,5	100,-
4	1,8	3,7	17,8	1,7	75,-	—	100,-
5	6,8	0,2	4,1	32,3	34,5	22,1	100,-
6	94,-	3,7	0,1	0,5	1,7	—	100,-

1 = Stipendi al personale.

2 = Acquisto di beni e servizi, organi costituzionali.

3 = Interessi.

4 = Investimenti.

5 = Partite finanziarie (trasferimenti, anticipazioni, partecipazioni e conferimenti).

6 = Altre spese.

A = Amministrazione generale, relazioni internazionali e oneri non ripartibili.

B = Difesa nazionale, giustizia, sicurezza pubblica.

C = Istruzione e cultura.

D = Interventi nel campo delle abitazioni e in quello sociale.

E = Trasporti e interventi nel campo economico.

F = Interventi per la finanza regionale e locale.

In questa matrice, pertanto, le categorie sono riportate sulle righe e le funzioni sulle colonne. Considerando il vettore riga delle proiezioni delle categorie economiche per il 1980 ed operando il prodotto dello stesso per la matrice si ottengono i valori delle proiezioni per le singole funzioni:

	Miliardi
A - Amministrazione generale, relazioni internazionali ed oneri non ripartibili	19.153,3
B - Difesa nazionale, giustizia e sicurezza pubblica	8.273,3
C - Istruzione e cultura	12.613,0
D - Interventi nel campo delle abitazioni ed in quello sociale	21.396,6
E - Trasporti e interventi nel campo economico	25.645,4
F - Interventi per la finanza regionale e locale	13.551,3

È interessante a questo punto un confronto del peso delle singole funzioni in termini di prodotto interno lordo nel 1976 con quello risultante dalle proiezioni per il 1980 così ottenute.

TABELLA 2

Incidenza delle funzioni di spesa sul prodotto interno lordo			Composizione percentuale della spesa per funzioni		
	1976'	1980		1976	1980
A	5,7%	7,8%	A	17,3%	19,0%
B	3,1%	3,4%	B	9,2%	8,2%
C	4,6%	5,2%	C	13,9%	12,5%
D	7,2%	8,8%	D	21,7%	21,3%
E	8,4%	10,5%	E	25,4%	25,5%
F	4,1%	5,6%	F	12,5%	13,5%
	33,1%	41,3%		100,0%	100,0%

In particolare, come emerge dalle prime due prime colonne della tabella 2, mentre la quota delle risorse destinate alle funzioni istituzionali dello Stato (difesa e istruzione) segna un incremento abbastanza contenuto, quella rivolta alle funzioni più tipicamente di redistribuzione del reddito fra soggetti e fra organi (interventi in campo sociale e per la finanza locale) mostra un sensibile sviluppo (dall'11,3 al 14,4%). La crescita più rilevante (+4,2 punti percentuali) riguarda comunque gli interventi nel campo economico, costituiti essenzialmente dalle partite di natura finanziaria, e l'attività di amministrazione generale in senso lato, sulla quale viene ad incidere pesantemente l'espansione degli oneri per interessi.

Se, poi, si pone a confronto la composizione funzionale della spesa nel 1976 con quella nel 1980, si ottengono utili indicazioni sulla direzione del suo andamento nel tempo, indicazioni sintetizzate nelle due ultime colonne della tabella 2.

IV. Conclusioni

La crescita della spesa statale osservata negli ultimi anni ha trovato una valida spiegazione nell'evoluzione delle principali variabili economiche. Si è verificato, così, uno stretto parallelismo fra l'anda-

mento della spesa e quello dell'economia; come dire che la spesa statale sarebbe stata « trascinata » piuttosto che porsi come strumento di regolazione congiunturale. Se questa interpretazione può essere estesa ai prossimi anni, le previsioni economiche costituiscono un termine di riferimento sufficiente a determinare il volume e la composizione della spesa statale per un periodo, come quello fino al 1980, abbastanza limitato perché non si verificano modifiche strutturali nel sistema.

Dall'analisi condotta seguendo questa impostazione risulta che nel 1980 la spesa statale rappresenterebbe il 41,3 per cento del prodotto interno lordo, rispetto al 33,1 per cento del 1976. Eppure, il mantenimento in termini reali della spesa al livello del 1976 avrebbe portato nell'80 ad una contrazione del suo peso al 28,4 per cento. L'aumento reale della spesa non sarebbe, perciò, di 8,2 punti percentuali in termini di prodotto lordo, bensì di quasi 13 punti, e questo in appena quattro anni.

I risultati ottenuti consentono di individuare nell'amministrazione generale in senso lato e nella finanza regionale e locale i più attivi « focolai » di assorbimento delle risorse di bilancio sui quali andrebbero concentrati, in relazione alla natura — diretta ed indiretta — della spesa, i maggiori sforzi di contenimento e di controllo. In particolare, l'analisi mette in evidenza quali sarebbero le modifiche nella composizione funzionale della spesa e consente di valutare la misura degli interventi necessari a ricondurne il volume e la struttura entro i livelli desiderati.

In questa tendenza di sviluppo « per inerzia » della spesa statale, pertanto, solo misure discrezionali possono essere in grado di interrompere il processo di « autoalimentazione ». L'ordine di grandezza degli interventi necessari è indubbiamente molto elevato, ma dipende in ultima analisi dal momento in cui la correzione viene apporata. La previsione per il 1980, infatti, non è altro che il momento finale di un meccanismo cumulativo che si realizza nel corso dei quattro anni. Durante questo periodo la spesa passerebbe progressivamente dal 33,1 al 35,8 nel 1977, al 38,1 nel 1978 e al 39,6 per cento del prodotto interno nel 1979. È evidente, perciò, che per ogni ritardo nell'adozione di misure correttive l'aggiustamento dovrà essere maggiore, e sarà pertanto più difficile da realizzare.

Il livello-obiettivo della spesa statale potrebbe essere raggiunto in due tappe successive; la prima diretta ad evitarne una espansione

al di là dell'attuale peso rispetto al prodotto interno e la seconda rivolta alla pura conservazione del suo valore reale. Se, poi, il discorso viene allargato agli effetti finanziari della spesa in termini di disavanzo che essa concorre a determinare, un ulteriore vincolo che potrebbe essere posto alle decisioni di spesa è quello di un collegamento tra le caratteristiche accrescitive della spesa nel tempo e quelle delle entrate destinate alla sua copertura. Questo, naturalmente, qualora si ritenga possibile, oltre che desiderabile, un aumento della pressione fiscale anche attraverso il meccanismo del « fiscal drag ».

S. GAMBALE - G. P. SCOTTO DI CARLO

APPENDICE

ANALISI ECONOMETRICA DELLA SPESA

Le sei categorie della spesa statale sono state analizzate, dunque, in relazione all'andamento delle più significative variabili che incidono sui costi dell'attività finanziaria dello Stato. Più precisamente si sono considerate le seguenti variabili indipendenti:

- numero dei dipendenti statali (NDIPS);
- prezzi impliciti dei consumi delle famiglie (PRCOFAM);
- indice dei prezzi all'ingrosso dei prodotti alimentari (PRIPA);
- indice dei prezzi all'ingrosso dei prodotti industriali (PRIPIN);
- prezzi impliciti del prodotto interno lordo (PRPIL);
- indice della capacità produttiva occupata (COCC);
- attività finanziarie-risparmio delle famiglie (ATFIN);
- saggio di disoccupazione (DISOCC);
- prezzi impliciti degli investimenti lordi (PRINV);
- debito pubblico (DEBT);
- prezzi impliciti del prodotto interno lordo del settore privato (PRPILPR);
- indici di prezzo PAASCHE delle importazioni dei prodotti alimentari (PRIMPPA).

a) *Spese per il personale.* — Le spese statali per il personale dipendono dalle variazioni del costo della vita e dei contributi sociali, dai rinnovi contrattuali, dalle leggi che apportano modificazioni o ristrutturazioni delle carriere. A rappresentare le variazioni del costo della vita si è scelto l'indice dei prezzi impliciti dei consumi finali interni delle famiglie, mentre si è trascurato l'effetto dei contributi sociali in quanto ritenuto non determinante. Si è in particolare tenuto presente che gli stipendi del

personale statale fino al 1975 si adeguavano alle variazioni del costo della vita con un anno e mezzo di ritardo mentre dal 1975 tale ritardo è stato ridotto ad un semestre. Per considerare gli effetti dei rinnovi contrattuali e delle leggi di ristrutturazione delle carriere è stata introdotta una variabile *dummy*.*

Pertanto, in considerazione dei due ritardi di adeguamento (un semestre ed un anno e un semestre) di cui si è detto, per rappresentare la dinamica degli stipendi statali (GPERS) rispetto alle variazioni dell'indice dei prezzi impliciti dei consumi finali interni delle famiglie (PRCOFAM) sono state stimate le due funzioni:

$$GPERS = -1945,523 + 5727,509 \text{ PRCOFAM}_{t-1/2} + 806,980 \text{ dummy} \\ (-5,071) \quad (14,566) \quad (3,009) \\ R^2 = 0,993 \quad D.W. = 1,172 \quad S.E. = 6,06$$

$$GPERS = -3508,099 + 7675,878 \text{ PRCOFAM}_{t-1-1/2} + 956,487 \text{ dummy} \\ (-7,187) \quad (14,537) \quad (3,664) \\ R^2 = 0,993 \quad D.W. = 1,680 \quad S.E. = 6,06$$

di cui la seconda è lievemente più significativa, mentre la prima potrà meglio rappresentare l'evoluzione degli stipendi negli anni futuri.

Per l'analisi dell'elasticità delle spese statali per stipendi è stata stimata la funzione:

$$\log GPERS = 8,282 + 1,592 \log \text{PRCOFAM}_{t-1-1/2} + 0,216 \log \text{dummy} \\ (207,868) \quad (8,218) \quad (2,631) \\ R^2 = 0,983 \quad D.W. = 1,104 \quad S.E. = 1,06$$

da cui si rileva che se i prezzi impliciti dei consumi delle famiglie aumentano di una unità al tempo $t-1-1/2$, le spese per gli stipendi statali si incrementano di 1,592 al tempo t (cioè un anno e mezzo dopo). È pertanto evidente che in periodi caratterizzati da tassi d'inflazione continuativi e non « a sbalzi » il reddito complessivo della categoria risulta scarsamente indicizzato.

b) *Acquisto di beni e servizi.* — Le spese per acquisto di beni e servizi dipendono dal numero dei dipendenti statali e dalle variazioni dei prezzi all'ingrosso. Questi ultimi, come è noto, sono un coacervo di prezzi alla produzione, all'importazione e di prezzi del commerciante grossista e non includono l'IVA, mentre comprendono le eventuali imposte di fabbricazione. Conviene, nell'ambito dei prezzi all'ingrosso, tenere distinti l'evoluzione e gli effetti dei prezzi relativi alle derrate alimentari da quelli dei prodotti industriali. La dinamica dei due tipi di prezzi ingrosso è, infatti, diversa, poiché i primi variano essenzialmente secondo la legge della domanda e dell'offerta integrata da vincoli derivanti dai prezzi fissati in sede di Comunità europea, mentre i secondi seguono uno schema del tipo *mark-up* del costo del lavoro e degli altri costi variabili, condizionato unicamente da vincoli concorrenziali internazionali.

La funzione che può rappresentare la dinamica della spesa statale per acquisti di beni e servizi (GAQBS) in relazione all'indice dei prezzi all'ingrosso dei prodotti alimentari (PRIPA), all'indice dei prezzi all'ingrosso dei prodotti industriali (PRIPIN)

* I rinnovi contrattuali (del 1973 e del 1976 con erogazioni a partire, rispettivamente, dal 1974 e dal 1977) come pure la concessione dell'assegno perequativo (dal 1971) i miglioramenti del 1975, la legge sulla istituzione della dirigenza statale (dal 1973) e l'adeguamento del trattamento pensionistico alla dinamica salariale introdotto dal 1976 sono stati considerati tutti insieme e se ne sono analizzati gli effetti con l'introduzione della variabile *dummy* che assume valore 1 negli anni 1971, 1973, 1974, 1975, 1976 e valore 0 negli altri anni.

e al numero dei dipendenti statali (NDIPS), al tempo $t-1$ (t essendo l'anno di riferimento delle spese statali) è la seguente:

$$\log \text{GAQBS} = -18,815 + 0,227 \log \text{PRIPA}_{t-1} + 0,117 \log \text{PRIPIN}_{t-1} + \\ (-7,301) \quad (0,404) \quad (0,139) \\ + 3,271 \log \text{NDIPS}_{t-1} \\ (6,924)$$

$$R^2 = 0,990 \quad \text{D.W.} = 1,100 \quad \text{S.E.} = 0,95$$

La principale variabile esplicativa è, dunque, il numero dei dipendenti statali al tempo $t-1$; i residui presentano una ridotta autocorrelazione, l'errore-standard è bassissimo.

c) *Interessi.* — La spesa statale per gli interessi sui debiti dipende dall'ammontare dei debiti stessi e dal livello dei tassi di breve e di lungo termine. Pertanto in un primo approccio si sono riferite le variazioni degli interessi (GINT) alle variazioni dei prezzi impliciti dei consumi delle famiglie (PRCOFAM) che incidono sui tassi di breve termine ed alle variazioni del debito statale complessivo (DEBT) al tempo $t-1$, ottenendo la seguente equazione:

$$\log \text{GINT} = 4,347 + 1,349 \log \text{PRCOFAM} + 0,807 \log \text{DEBT} \\ (4,101) \quad (1,405) \quad (1,858)$$

$$R^2 = 0,993 \quad \text{D.W.} = 1,013 \quad \text{S.E.} = 1,79$$

Questa funzione presenta una moderata autocorrelazione ed una modesta significatività dei coefficienti di regressione; l'elasticità relativa al debito pubblico esprime il fatto che all'incremento unitario di quest'ultimo al tempo $t-1$ si accompagna l'incremento di 0,807 degli interessi al tempo t . Ma soprattutto l'analisi della multicollinearità ha mostrato una discreta correlazione tra le due variabili indipendenti (coeff. di correl. parziale tra le due variabili indep. = 0,992) e quindi ha consigliato di non ritenere soddisfacente la funzione riportata sopra. Inoltre un coefficiente inferiore all'unità farebbe pensare all'emissione di prestiti a tassi di interesse inferiori a quelli medi sulla consistenza del debito, il che non sembra interpretare la situazione più recente.

Si è pensato, quindi, di considerare quali variabili esplicative anche i prezzi impliciti degli investimenti (PRINV) legati ai tassi di interesse a medio termine e le attività finanziarie-risparmio delle famiglie (ATFIN) al tempo $t-1$ e si è potuta stimare la funzione:

$$\log \text{GINT} = 4,014 + 3,875 \log \text{PRCOFAM} - 2,227 \log \text{PRINV} + \\ (2,670) \quad (2,112) \quad (-1,158) \\ + 0,207 \log \text{ATFIN}_{t-1} + 0,769 \log \text{DEBT}_{t-1} \\ (1,519) \quad (1,187)$$

$$R^2 = 0,996 \quad \text{D.W.} = 1,251 \quad \text{S.E.} = 1,57$$

In tale funzione il ruolo principale fra le variabili esplicative è svolto dagli indici dei prezzi al consumo delle famiglie; il coefficiente di regressione negativo dei prezzi impliciti degli investimenti potrebbe essere interpretato come l'esistenza di una relazione inversa tra tassi a medio-lungo termine e debito fluttuante se caratterizzato da tassi meno elevati; abbastanza significativo il coefficiente delle attività finanziarie delle famiglie al tempo $t-1$. La significatività della funzione non è però da ritenere soddi-

sfacente; infatti si è potuto stimare un'equazione più significativa limitando le variabili esplicative ai prezzi dei consumi e alle attività finanziarie-risparmio delle famiglie:

$$\log \text{GINT} = 5,185 + 1,733 \log \text{PRCOFAM} + 0,595 \log \text{ATFIN} \\ (7,682) \quad (7,561) \quad (6,070)$$

$$R^2 = 0,997 \quad \text{D.W.} = 2,371 \quad \text{S.E.} = 0,94$$

La considerazione delle elasticità della spesa per interessi rispetto alle due variabili consente di rilevare che essa aumenta di 1,733 o di 0,595 a seconda che si incrementino di un'unità i prezzi al consumo o i risparmi delle famiglie.

d) *Investimenti.* — La spesa statale per investimenti (GINV) dovrebbe essere condizionata dai flussi reali e finanziari più significativi della situazione congiunturale e cioè dall'indice della capacità produttiva occupata (COCC), dal saggio di disoccupazione (DISOCC), dai prezzi impliciti del prodotto lordo interno (PRPIL), dai prezzi impliciti delle importazioni di beni e servizi (PRIMP), dai prezzi impliciti degli investimenti lordi (PRINV), dalle attività finanziarie-risparmio delle famiglie (ATFIN). Ciò in quanto gli investimenti pubblici, nel breve termine, dovrebbero svolgere una funzione anticiclica e di equilibrio tra risorse reali e disponibilità finanziarie. Sulla base di queste considerazioni sono state stimate le seguenti funzioni:

$$\log \text{GINV} = 23,275 - 0,656 \log \text{PRPIL}_{t-1} - 3,339 \log \text{COCC} + 0,617 \log \text{ATFIN}_{t-1} \\ (0,890) \quad (-0,394) \quad (-0,740) \quad (0,950)$$

$$R^2 = 0,620 \quad \text{D.W.} = 0,910 \quad \text{S.E.} = 6,7$$

$$\log \text{GINV} = 4,793 + 0,579 \log \text{DISOCC}_{t-1} + 0,281 \log \text{ATFIN} \\ (3,015) \quad (0,479) \quad (1,226)$$

$$R^2 = 0,410 \quad \text{D.W.} = 1,110 \quad \text{S.E.} = 6,7$$

$$\log \text{GINV} = 4,201 + 0,674 \log \text{PRINV} + 0,413 \log \text{COCC}_{t-1} \\ (0,310) \quad (1,963) \quad (0,137)$$

$$R^2 = 0,553 \quad \text{D.W.} = 0,864 \quad \text{S.E.} = 6,7$$

Tutte le funzioni stimate si presentano purtroppo scarsamente significative e possono considerarsi espressioni delle irregolari variazioni della spesa statale per investimenti. In particolare si può rilevare che l'elasticità di 0,579 rispetto al saggio di disoccupazione al tempo $t-1$ non è molto significativa, ma esprime una certa politica della spesa per l'occupazione; leggermente più significativa è l'elasticità di $-3,339$ rispetto alla capacità produttiva occupata; e quindi la spesa per investimenti ha una sua lieve dipendenza dal saggio di disoccupazione al tempo $t-1$ e dalla capacità produttiva occupata. Maggiore significato è, invece, da riferire alla elasticità rispetto alle attività finanziarie delle famiglie (+ 0,281), e soprattutto all'indice dei prezzi impliciti degli investimenti lordi (+ 0,674).

e) *Partite finanziarie.* — Le spese statali di questa categoria (GFIN) comprendono voci non del tutto omogenee che vanno dai trasferimenti correnti a quelli in conto capitale, alle partecipazioni e conferimenti, e alle concessioni di crediti per finalità produttive e non produttive; non è stato perciò agevole individuare delle variabili economiche significativamente rappresentative delle variazioni di queste spese. La quota principale di questa categoria è costituita comunque dai trasferimenti correnti che sono collegati alle variazioni dei prezzi impliciti del prodotto interno lordo, mentre le altre componenti costituiscono in realtà degli investimenti indiretti e sono perciò collegati alle variazioni delle attività finanziarie-risparmio delle famiglie e della capacità produttiva occupata.

Sulla base di queste considerazioni si è stimata la funzione:

$$\log \text{GFIN} = -1,023 + 1,283 \log \text{PRPIL} - 0,802 \log \text{COCC} + \\ (-0,180) \quad (3,543) \quad (-0,804) \\ + 0,386 \log \text{ATFIN}_{t-1} \\ (2,735)$$

$$R^2_c = 0,993 \quad \text{D.W.} = 1,780 \quad \text{S.E.} = 4,13$$

la funzione è significativa, con residui non autocorrelati.

Il ruolo esplicativo principale è dei prezzi impliciti del prodotto interno lordo, la cui elasticità è di 1,283; il coefficiente negativo della capacità produttiva occupata è espressivo della politica anticiclica che viene realizzata con gli investimenti indiretti compresi in questa categoria di spese; infine il coefficiente elasticità delle attività finanziarie-risparmio delle famiglie è indicativo del fatto che se esse aumentano di un'unità al tempo $t-1$, le partite finanziarie del bilancio statale si accrescono di 0,386 al tempo t .

f) *Altre spese.* — Questa categoria consiste per il 97% delle poste correttive e compensative delle entrate (il residuo 3% è costituito dagli ammortamenti) e cioè della restituzione e rimborsi di imposte indirette, nonché di rimborsi di altri tipi di entrate e delle « risorse proprie comunitarie » (dazi e prelievi agricoli e contributi zucchero). Appare evidente, perciò, che la sua evoluzione è collegata al fenomeno impositivo e più precisamente alla variazione del prodotto interno lordo del settore privato, che costituisce l'oggetto della imposizione diretta e indiretta.

Si è tenuto inoltre presente che per gli anni addietro, fino al 1975, i rimborsi di imposte indirette si riferivano essenzialmente ai rimborsi IGE e/o IVA sulle esportazioni (dal luglio 1975, tali rimborsi vengono effettuati direttamente sui fondi della riscossione attraverso accantonamenti in apposita contabilità speciale presso la tesoreria), e che dal 1975 le « risorse proprie CEE » sono state scritte tra le poste compensative. Pertanto, oltre al prodotto interno lordo del settore privato, si è ritenuto di introdurre nella stima della funzione relativa alle variazioni di questa categoria di spesa anche l'indice di prezzo PAASCHE delle importazioni di prodotti alimentari (PRIMPPA) quale variabile esplicativa.

La funzione stimata è:

$$\log \text{GALT} = 2,533 + 1,480 \log \text{PRPILPR} - 0,408 \log \text{PRIMPPA} \\ (2,14) \quad (3,00) \quad (-0,700)$$

$$R^2_c = 0,921 \quad \text{D.W.} = 1,720 \quad \text{S.E.} = 3,15$$

In essa il coefficiente negativo della variabile prezzi si collega con il particolare meccanismo di determinazione dell'ammontare del prelievo CEE sugli scambi extra-comunitari di prodotti alimentari. In particolare, la misura del prelievo è commisurata alla differenza fra i prezzi dei prodotti agricoli interni e i prezzi vigenti sul mercato mondiale; perciò all'aumento dei prezzi all'importazione si riduce il divario e quindi la misura del prelievo.

S. G. - G. S.