

SILVIA FEDELI - ALESSANDRO TROTTO

**IL POTERE DI VOTO
NEL SISTEMA PARLAMENTARE ITALIANO
IN REGIME PROPORZIONALE E LA DINAMICA
DELLA SPESA PUBBLICA DAL 1960 AL 1990**

pubblicazione internet realizzata con contributo della

COMPAGNIA
di San Paolo

Società italiana di economia pubblica

Dipartimento di economia pubblica e territoriale – Università di Pavia

Silvia Fedeli e Alessandro Trotto

**Il potere di voto nel sistema parlamentare italiano in regime proporzionale e la
dinamica della spesa pubblica dal 1960 al 1990**

- Versione preliminare e incompleta Luglio 2001 -

* Università' di Roma "La Sapienza"
Facolta' di Economia
Dipartimento di Economia Pubblica
Via del Castro Laurenziano, 9
00161 Roma – Italy
E-mail: fedeli@dep.eco.uniroma1.it
aletrotto@tiscalinet.it
Tel. +39 06 4976 6399
Fax +39 06 4461964

1. Introduzione

La spesa pubblica nel trentennio 1960-1990 presenta un andamento fortemente crescente. Sulla base delle stime di Franco (1993)¹ emerge, per esempio, che l'incidenza sul Pil aumenta in modo rilevante soprattutto per le spese varie (7,3 punti)² e per la previdenza e l'assistenza (7,1 punti percentuali); seguono gli incrementi riguardanti la sanità (2,8 punti) e i servizi generali (2,4 punti)³, l'istruzione (2,2 punti), i servizi economici (1,7 punti) e le spese per l'abitazione e l'assetto territoriale (0,6 punti); solo le spese per la difesa mostrano una flessione rispetto al prodotto interno lordo. Il peso relativo delle varie classi funzionali di spesa sul totale, nel trentennio in esame, è rimasto pressoché invariato, con l'eccezione delle flessioni dei servizi economici e della difesa e per il notevole incremento delle spese varie (dovuto soprattutto alle spese per interessi).

Franco (1993) raggruppa le teorie che cercano di interpretare la crescita della spesa in due filoni principali. Il primo include tutte le spiegazioni di carattere "politico" e "conflittuale", secondo cui la crescita della spesa è direttamente il frutto di processi di tipo politico, dipendendo sostanzialmente dall'esito dei contrasti fra i soggetti che compongono la società e dall'assetto istituzionale del paese. In particolare, la crescita della spesa in Italia viene collegata alla crisi economica e ai conflitti sociali che, fra la fine degli anni settanta e i primi anni ottanta, hanno richiesto interventi pubblici di sostegno al sistema produttivo e redistributivo. In questi anni, le autorità politiche (ed economiche) hanno gestito i meccanismi di spesa per tentare di ricomporre le domande sociali divergenti, per ridurre la conflittualità degli interessi in alcuni settori della vita del paese, in altri termini, per determinare il proprio consenso elettorale.⁴

Il secondo filone comprende le teorie di tipo "societario" o "strutturale" o "funzionalista", secondo cui la dinamica fortemente espansiva della spesa è inevitabile, in quanto determinata da cambiamenti della struttura economica e sociale. Un paradigma di riferimento in proposito è la "*legge di Wagner*", secondo cui il progresso economico e sociale comporta, come causa ed effetto, un aumento della spesa pubblica in percentuale sul prodotto nazionale. Tale affermazione viene legittimata da tre serie di giustificazioni. Per prima cosa, il progresso porta con sé la maturazione delle classi lavoratrici e delle sue idee di giustizia distributiva. Inoltre, la spesa di natura pubblica si distingue per le sue caratteristiche di consumo superiore, funzione diretta del progresso sociale. Infine la domanda e la necessità dello Stato, quale fattore di produzione e regolazione, è crescente al crescere del Pil preso come indicatore sintetico di progresso economico (Forte, 2000). Il secondo paradigma di riferimento è la cosiddetta "*legge di Tocqueville*", secondo cui la crescita della spesa pubblica in percentuale del Pil è una funzione positiva della dilatazione del corpo elettorale e della ineguale distribuzione del reddito, in quanto l'allargamento del suffragio ai più poveri determina una distribuzione del reddito dei votanti più disuguale. In termini statistici ciò determina un arretramento dell'elettore mediano nella scala distributiva, aumentando il numero di votanti favorevoli alle spese pubbliche di natura redistributiva, che danno

¹ Le spese pubbliche secondo la classificazione funzionale ed economica sono riportate nelle tabelle 1 e 2 in Appendice.

² Comprendenti gli oneri per le operazioni di debito pubblico non ripartite.

³ Comprendenti l'ordine e la sicurezza pubblica, gli affari esteri, l'amministrazione finanziaria e fiscale, gli organi costituzionali, ecc.

⁴ Gli esempi più ricorrenti in proposito riguardano le pensioni di invalidità a carico dell'Inps, la Cassa integrazione guadagni e i prepensionamenti.

loro un beneficio medio con un costo inferiore al livello medio. Rispetto ad entrambe le leggi considerate e' stato spesso osservato che esse, pur potendo spiegare una parte rilevante della crescita della spesa, senza il concorso di "altri fattori" non avrebbero mai potuto determinare un aumento sul livello di quello effettivamente osservato in Italia. Tra gli "altri fattori" riemergono quelli di ordine politico relativi a) al funzionamento dei processi politici e istituzionali; b) alle vicende del sistema economico italiano negli ultimi decenni. In proposito, l'accento è posto sia sull'influenza esercitata dal deterioramento dei meccanismi decisionali, in particolare quelli parlamentari, nei quali si è accentuato il peso degli interessi settoriali e partitici,⁵ sia sulle modalità di finanziamento e sulla debolezza dei vincoli di bilancio.⁶ Da non dimenticare, inoltre, sono le politiche anticicliche, fortemente asimmetriche e incapaci di riequilibrare, nella fase di espansione, il livello di spesa che era servito per fronteggiare la fase di recessione, e le politiche legate al "ciclo elettorale", con forte incremento di spese di natura pubblica nel periodo pre-elettorale – politiche entrambe funzionali alla raccolta di consensi.

Sembrirebbe dunque che, in entrambi i filoni di spiegazione della dinamica della spesa pubblica italiana nel periodo considerato, emerga l'elemento politico-istituzionale quale causa (principale o secondaria) della dinamica della spesa.

In questo saggio, dopo aver analizzato il sistema parlamentare italiano in termini di teoria dei giochi, valutando tramite il valore di Shapley-Shubik il potere decisionale delle forze presenti in Parlamento, valuteremo empiricamente la sua relazione con alcune voci di spesa pubblica nel trentennio 1960-1990. Lo scopo è quello di verificare se tale relazione causale esiste.

Il quadro che emerge è del tutto inatteso. Non solo viene rilevata una relazione causale (a la' Granger) tra il potere delle forze politiche dominanti e le voci di spesa, nel senso che i gruppi politici piu' rilevanti determinano proprio quelle voci di spesa presumibilmente gradite al loro elettorato, ma anche la relazione causale opposta, ossia le spese causano (nel senso di Granger) il potere politico dei gruppi presenti in Parlamento.

2. L'analisi del sistema Parlamentare Italiano in termini di potere di voto

Facendo riferimento alla teoria del potere di voto, in particolare all'indice di Shapley-Shubik, interpretiamo gruppi politici eletti e rappresentati in ogni Camera del Parlamento nella Prima Repubblica come i giocatori del "gioco per stare al potere". In tal senso assumiamo che ogni gruppo politico eletto con un sistema elettorale

⁵ Il peso sempre maggiore esercitato dai vari gruppi di pressione ha portato alla supremazia degli interessi "concentrati" sugli interessi "diffusi", determinando decisioni di spesa al limite dell'irresponsabilità che sistematicamente sottovalutano l'onere nel presente ma soprattutto nel futuro. Da questo punto di vista la rapida espansione della spesa nel nostro paese sarebbe dipesa soprattutto dal peculiare funzionamento del suo sistema politico. (Franco, 1993)

⁶ La possibilità di registrare disavanzi senza alcun obbligo di copertura e il normale finanziamento in disavanzo, la sistematica sottovalutazione e la mancanza di procedure capaci di provocare una corretta valutazione dei costi finanziari delle nuove leggi di spesa, la centralizzazione delle entrate al bilancio statale e il conseguente indebolimento dei vincoli di responsabilità finanziaria degli enti decentrati, sempre più spinti alla "disubbidienza finanziaria" rispetto ai vincoli fissati per le loro spese rappresentano tutti grossi contributi all'esplosione della spesa pubblica nel periodo 1960-1990. (Franco, 1993)

proporzionale interagisca con gli altri giocatori, facendo accordi e compromessi al fine di costituire coalizioni abbastanza potenti da dargli il “titolo” di partiti di governo.

Sotto questa ipotesi, l'indice di Shapley-Shubik offre la possibilità di misurare il valore o il potere di un giocatore per mezzo della probabilità astratta che esso sia il membro “pivot” di una coalizione vincente, indicando quanto un giocatore dovrebbe aspettarsi di ricevere, in media, dal gioco politico nell'ipotesi che la sua (equa) ricompensa corrisponda al suo contributo marginale. (Shapley e Shubik, 1954)

I valori dell'indice di Shapley-Shubik calcolati per l'Italia dal dopoguerra al 1993 sono riportati in Appendice 2. Interpretando sulla base di tali risultati il sistema parlamentare italiano dal 1960 alla fine della cosiddetta I Repubblica, il quadro che emerge è piuttosto inaspettato, soprattutto se paragonato alle interpretazioni tradizionali (Roubini e Sachs, 1988 e 1989; Grilli, Masciandaro e Tabellini, 1991; Alesina e Perotti, 1994): fin dalla seconda legislatura emergono due aspetti che saranno ricorrenti nella storia parlamentare italiana fino al 1994. Il primo riguarda l'emergere di tre partiti (DC, PCI, PSI) aventi un potere di voto aggregato superiore al 70%, con il rimanente del potere di voto distribuito tra la molteplicità degli altri gruppi politici minori. Il secondo aspetto peculiare del sistema parlamentare italiano, riguarda la distribuzione del potere tra tali partiti: la DC, il partito di maggioranza relativa risulta avere un potere decisionale di gran lunga superiore al suo peso di voto; si rileva inoltre lo “strano comportamento”, in termini di potere, del Partito Socialista e del Partito Comunista. Quest'ultimo, infatti, pur mostrando in tutto il periodo un peso di voto più che doppio rispetto a quello del PSI, presenta quasi sempre lo stesso valore dell'indice di Shapley-Shubik del PSI (con le sole due eccezioni della IX e della XI Legislatura). (Fedeli e Forte, 2001)

Nelle figure successive riportiamo per il periodo considerato, l'andamento del potere di voto e del peso di voto dei tre partiti (DC, PCI, PSI) che, in base dell'indice di SS, risultano i più rilevanti nel processo decisionale parlamentare italiano.

Figura 1. Potere e peso di voto alla Camera dei Deputati di PCI, DC, PSI

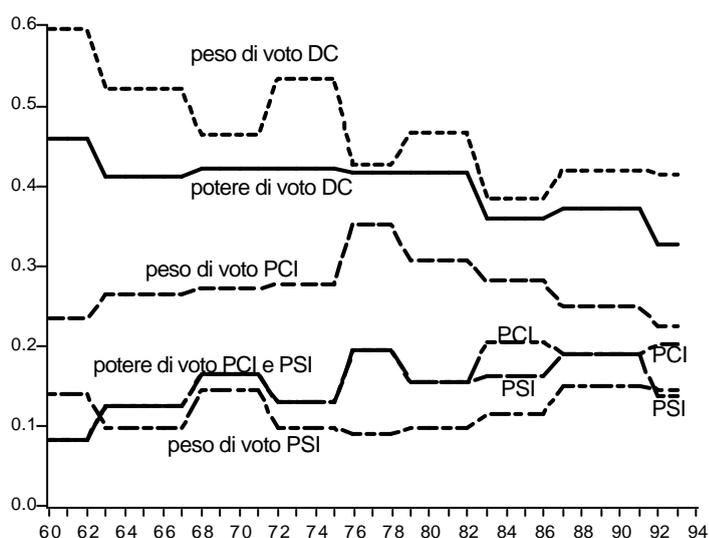
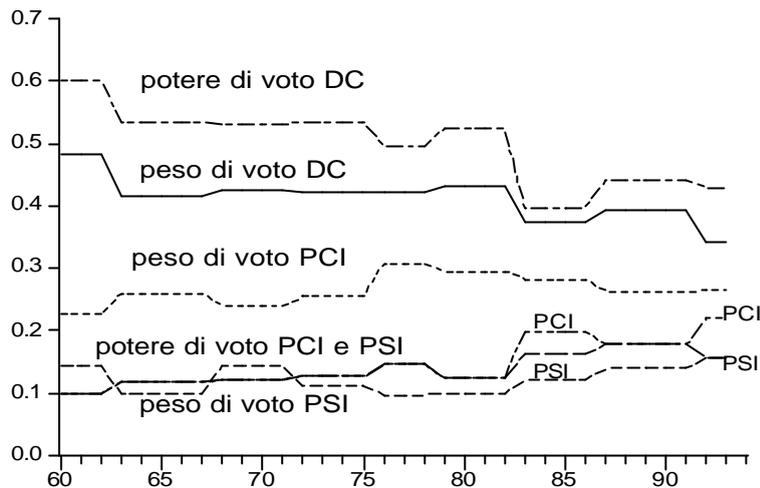


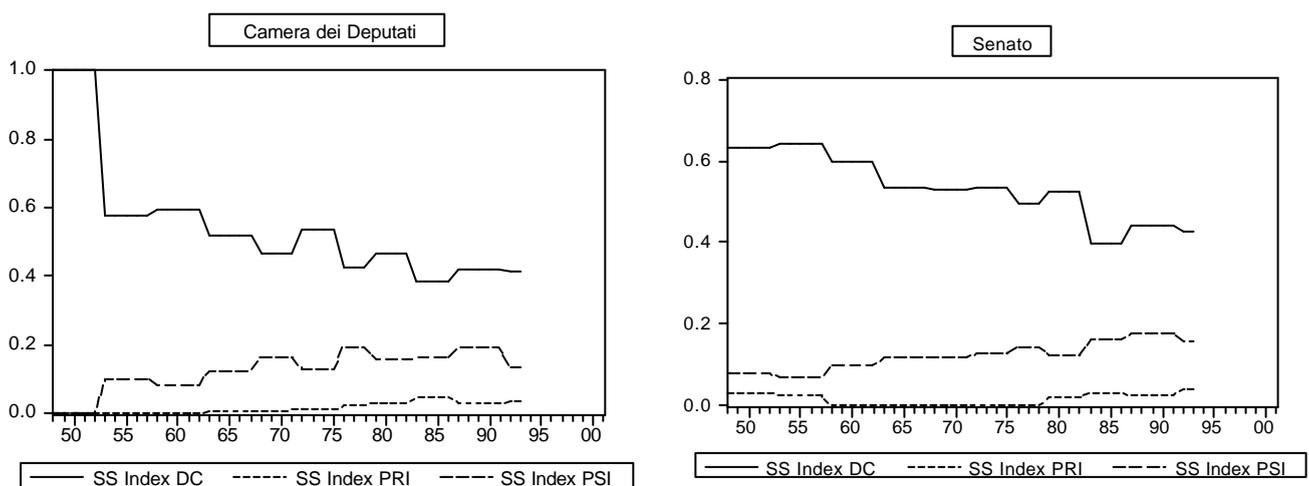
Figura 2. Potere e peso di voto al Senato di PCI, DC, PSI



Come accennato, diversamente dalle interpretazioni ricorrenti dei sistemi proporzionali (Alesina e Perotti, 1994), il quadro del processo decisionale che emerge e' tutt'altro che frastagliato: si delinea chiaramente un principale partito di governo (DC), un principale partito di opposizione (PCI) e uno "swing" (PSI) ideologicamente e storicamente collegabile al PCI, ma di fatto necessario (e "utilizzato" come tale) al partito di maggioranza relativa per formare il governo.

Sotto quest'ultimo aspetto, ossia nel ruolo di partiti "compensativi" emergono anche altri due piccoli partiti (PLI, PRI)⁷ con caratteristiche peculiari rispetto alla DC e allo "swing" (PSI). Analizzandone il ruolo in termini di potere di voto, emerge chiaramente la loro complementarieta' alla coppia DC-PSI nella formazione di coalizioni vincenti.⁸

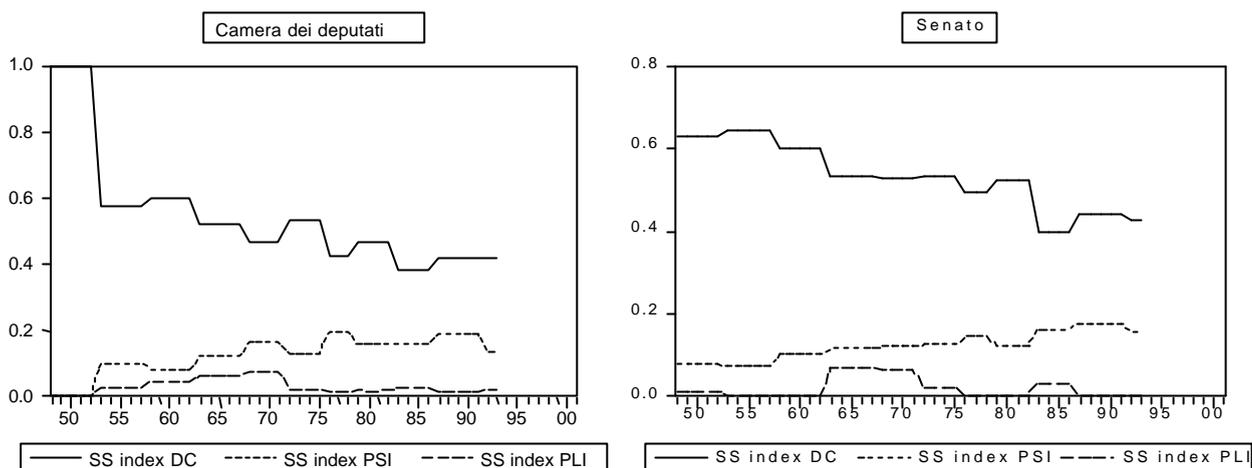
Figura 3. Il ruolo compensativo del potere del PRI



⁷ Il PSDI svolge un ruolo diverso, gregario rispetto al PSI, soprattutto perche', in parte delle Legislature considerate, non si e' presentato da solo, ma unito al PSI.

⁸ Vedi Appendici 2 e 3.

Figura 4. Il ruolo compensativo del potere del PLI



Le figure 3 e 4 mostrano infatti come tali partiti siano stati (i soli) in grado di compensare le perdite di potere dei due principali partiti di maggioranza relativa, proprio in quelle legislature in cui sono presenti nel governo, fornendo in tal modo una giustificazione non esclusivamente ideologica della loro presenza nel governo.

3. *Granger causality*: l'interazione tra potere di voto e dinamica della spesa

Sulla base della precedente interpretazione della politica della "I Repubblica", le singole voci di spesa relative al periodo 1960-1990 saranno sottoposte ad analisi statistica in base alla cosiddetta *Granger causality*, che descriviamo adesso nelle sue linee teoriche principali.

La nozione di causalità a la Granger può essere formulata in una maniera abbastanza semplificata come segue:

x causa *y* (secondo l'approccio di Granger) (ossia $x \text{ @ } y$), se – ferme restando le altre informazioni a riguardo - i valori presenti di *y* possono essere predetti con maggiore precisione usando i valori passati di *x*.

Tale definizione può essere estesa al concetto di causazione istantanea, indicata con $x \Rightarrow y$ che sussiste se i valori presenti di *y* possono essere predetti in maniera migliore utilizzando i valori presenti e passati di *x*, *ceteris paribus*.

Consideriamo:

U_t = set di tutte le informazioni passate e presenti esistenti al tempo *t*;

X_t = set di tutte le informazioni passate e presenti sulla variabile *x* esistenti al tempo *t*; cioè $X_t = \{x_1, x_2, \dots, x_t\}$ e' un sottoinsieme di U_t , o (dal momento che è possibile avere più informazioni che solo da una singola variabile): $X_t \in U_t$;

y_t = valore corrente di una variabile *y* ($y_t \in U_t$);

\hat{y}_t = stima non distorta di y_t ;

Utilizzando la precedente notazione, le definizioni di causalità possono essere formulate come:

Granger causalità: se $MSE(\hat{y}_t | U_{t-1}) < MSE(\hat{y}_t | U_{t-1} \setminus X_{t-1})$ allora $x \rightarrow y$,

Granger causalità di tipo istantaneo se $MSE(\hat{y}_t | U_{t-1} \setminus y_t) < MSE(\hat{y}_t | U_{t-1} \setminus X_{t-1}, y_t)$ allora $x \overset{P}{\rightarrow} y$,

dove MSE indica l'errore quadratico medio di previsione e “ | ” e “ \ ” sono i convenzionali operatori logici; cioè “ A | B ” significa “A condizionato a B” e “A \ B” significa “tutti gli elementi di A che non sono B” (se $B \subset A$) (Granger, 1969).

Nelle precedenti definizioni, la nozione di “tutte le informazioni”, anche se interpretata come “tutte le informazioni rilevanti”, rimane piuttosto vaga. Quali informazioni siano rilevanti e' sempre arbitrario. A fini della verifica empirica si assume che esse siano quelle incluse nel modello econometrico di riferimento. Il modello, tuttavia, potrebbe anche includere “informazioni irrilevanti”. Si suppone, perciò, che un modello generale VAR (vedi paragrafo successivo) senza restrizioni possa essere adatto a questo scopo: il problema di verificare empiricamente se x causa y si risolve nel verificare se x può essere eliminata da quella parte della VAR che include y .

Nella letteratura riguardante questo argomento sono stati proposti vari test per la verifica della causalità che usano questo principio. Due sono i più frequentemente utilizzati. Il principale, a cui faremo riferimento,⁹ è una semplice modificazione del test originariamente presentato da Granger (1969) che considera una equazione che descrive y_t in un modello VAR bivariato senza restrizioni, capace di descrivere le relazioni esistenti tra due variabili x e y . Tale equazione può essere definita come:

$$y_t = A_0 D_t + \sum_{j=1}^k \alpha_j y_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

dove $A_0 D_t$ rappresenta la parte deterministica (non stocastica) dell'equazione (intercetta, trend deterministico, stagionalità, etc.). Se $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ allora, alla luce di quanto detto, x non causa y nel senso di Granger. Un semplice test per verificare la restrizione $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ potrebbe essere un test F oppure un test LM-Lagrange Multiplier.¹⁰

4. Granger causality tra voci di spesa e potere di voto dei partiti di governo e del principale partito di opposizione

Cerchiamo adesso di individuare il collegamento tra le diverse voci di spesa nel periodo 1960-1990 e le variabili politiche, rappresentate dagli indici di potere di voto (indici di Shapley-Shubik) dei partiti italiani (DC, PCI, PSI, PLI, PRI, PSDI), che si sono mostrati caratterizzanti entrambe le camere del Parlamento Italiano nel

⁹ Un secondo test per verificare la Granger causality e' descritto da Sims (1972). Tale test non viene svolto in quanto generalmente considerato troppo “costoso” in termini di perdita di gradi di libertà. (Charmenza, Deadman, 1992).

¹⁰ Per l'equazione (1), l'ipotesi $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ può essere verificata nel seguente modo: (I) Regredire y_t su tutte le componenti deterministiche dell'equazione (1). (II) Calcolare i residui u_t^* della regressione. (III) Regredire i residui u_t^* sull'intero set di variabili esplicative che appaiono in (1), cioè le variabili utilizzate al punto (I) con l'aggiunta di x_{t-1}, \dots, x_{t-k} . (IV) Calcolare il coefficiente di determinazione R^2 della precedente regressione. (V) Sottoporre a verifica l'ipotesi mediante LM-Lagrange Multiplier: (i) $LM = T \cdot R^2_0$, che sotto l'ipotesi nulla ha una distribuzione $\chi^2(k)$; oppure (ii) $LMF = [(T-h)/k] \cdot [R^2_0 / (1 - R^2_0)]$, che sotto l'ipotesi nulla ha una distribuzione $F(k, (T-h))$, in cui T rappresenta l'ampiezza del campione ed h indica il numero di variabili nella (1) incluse quelle della parte deterministica del modello D_t .

periodo considerato. Il fine è quello di valutare i “versi” delle singole relazioni causali, e, interpretando i risultati, cercare di cogliere le possibili implicazioni sul piano politico ed economico.

Innanzitutto, definiamo le voci di spesa necessarie per i test di verifica preliminare dell’esistenza o meno di relazioni causali con le variabili politiche. L’analisi viene condotta, in riferimento alla spesa sanitaria, alla spesa per la difesa, alla spesa per la previdenza e l’assistenza, alla spesa per l’istruzione, alle spese correnti e a quelle in conto capitale, e alle spese totali. Di ogni singola voce di spesa vengono considerate quattro diverse specificazioni: (i) livello della voce di spesa, (ii) variazione, Δ , del livello della voce di spesa, definita come $(livello)_t - (livello)_{t-1}$; (iii) variazione, Δ , del rapporto tra voce di spesa e Pil (la serie utilizzata è quella del Gdp, fonte Ocse), definita come $(livello/Pil)_t - (livello/Pil)_{t-1}$; tasso di crescita del livello della voce di spesa, o variazione percentuale su base annua, definito come $(livello_t - livello_{t-1})/livello_{t-1}$.

Poiché la teoria della causalità alla Granger è strettamente collegata all’approccio VAR,¹¹ è necessario condurre test di radice unitaria sulle variabili utilizzate nella stima delle diverse regressioni bivariate. Ci si avvale del test ADF (Augmented Dickey-Fuller test), per cui si è sempre imposta la condizione di 1 lag come ritardo massimo della variabile considerata inserito nella regressione ausiliaria che viene utilizzata per verificare il test. I risultati dei test di tutte le variabili utilizzate sono in appendice 4.

Come accennato, per i test di Granger, faremo riferimento, per le coppie di dati (x,y), ai risultati di una regressione bivariata del tipo

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \dots + \alpha_l y_{t-l} + \beta_1 x_{t-1} + \dots + \beta_l x_{t-l} \quad (2)$$

$$x_t = \alpha_0 + \alpha_1 x_{t-1} + \dots + \alpha_l x_{t-l} + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_l y_{t-l}$$

in cui l rappresenta il lag temporale in cui si ritiene che le variabili possano essere legate da una relazione di causazione. Circa la struttura dei lag che utilizzeremo ogni test di Granger verrà stimato, per tutte le variabili di volta in volta esaminate, con tutti i possibili lag che l’ampiezza del campione rende disponibili, ovvero 9. I lag più rilevanti ai fini della valutazione dei risultati ottenuti, sono tuttavia quelli corrispondenti alla durata media delle legislature succedutesi nel periodo 1960-1990. Nel trentennio suddetto ricadono 8 legislature (dalla III alla X), delle quali la III è interessata solo per gli ultimi 3 dei 5 anni di durata totale, mentre la X per i primi 4 anni dei 5 complessivi. La durata media nel periodo è di 3,875 anni se consideriamo solo gli anni coinvolti in ogni legislatura, mentre sale a 4,25 se consideriamo tutta la durata della legislatura a prescindere dai due anni di differenza nelle III e nella X. I risultati dei test corrispondenti ai lag da 3 a 5 e quelli da 6 a 9 saranno perciò considerati con maggiore attenzione per studiare i possibili effetti ritardati dei poteri di voto sulle voci di spesa e viceversa.

Nelle tabelle 1(a)-(g) vengono riportati i risultati dei test di Granger causality tra le voci di spesa (nelle specificazioni sopra descritte) e i poteri di voto di DC, PCI, PSI, PRI, PLI, PSDI alla Camera dei Deputati e al

¹¹ Il modello generale VAR (stimato senza restrizioni e vincoli particolari sulle variabili utilizzate) può essere generalmente ridotto, in dimensione, eliminando quei coefficienti per i quali l’ipotesi che essi siano unitamente uguali a zero non può essere respinta (il riferimento, per ipotesi del genere, è a test del tipo LR-Likelihood Ratio, LM-Lagrange Multiplier e Wald test). Sottoporre a verifica empirica tale proprietà dei coefficienti corrispondenti alle variabili utilizzate nel modello, può condurre a risultati economicamente rilevanti, spesso valutati nel contesto dell’analisi di causalità.

Senato.¹² Il test di Granger per la verifica dell'ipotesi congiunta $\beta_1 = \dots = \beta_l = 0$ è la statistica F come test di Wald.

Tabella 1.: Risultati dei test di Granger Causality alla Camera dei Deputati e al Senato

a) Spese per la Sanità

	camera	camera	camera	Camera	senato	senato	senato	Senato
	sanità	Δ sanità	Δ (sanità/gdp)	tc_sanità	sanità	Δ sanità	Δ (sanità/gdp)	tc_sanità
Lag 2	Ü PRI	Ü DC Ü PCI Ü PRI	Þ DC Þ PCI		Þ DC(10%) Þ PCI(10%) Þ PSI	Ü DC Ü PCI	Þ DC(10%) Ü PCI Þ PRI Ü PSDI(10%)	Ü PCI(10%) Ü PRI(10%) Ü PSDI Ü PSI
Lag 3	Ü PRI	Þ DC	Ü PCI Ü PRI	Þ PRI	Þ DC Þ PCI Þ PSI	Þ DC Þ PCI Þ PRI Þ PSI	Ü DC Ü PCI Þ PRI Ü PSI	Þ DC Þ PCI(10%) Þ PRI Ü PSDI
Lag 4	Ü PRI Þ PRI	Þ DC Ü PRI	Ü PRI Ü PLI		Ü DC Þ DC Þ PRI Ü PSI Þ PSI	Ü DC Þ DC Þ PRI Ü PSI Þ PSI	Ü DC Ü PCI Þ PRI Ü PSI(10%)	Þ DC(10%) Þ PRI Ü PSDI
Lag 5	Ü PRI	Ü PRI	Ü DC Ü PRI Ü PCI	Þ PRI	Ü DC Þ DC Ü PCI Þ PCI Ü PRI Þ PRI Ü PSI Þ PSI	Ü DC Þ DC Ü PCI Þ PCI Ü PRI Þ PRI Ü PSI Þ PSI	Ü DC Ü PCI Ü PSI	Þ DC Þ PRI(10%) Ü PSDI
Lag 6	Ü PRI	Ü PRI	Ü PLI Þ PSI	Þ PRI	Ü DC Þ DC Ü PCI Þ PCI Ü PRI Þ PRI Ü PSI Þ PSI	Ü DC Þ DC Ü PCI Þ PCI Ü PRI Ü PSI		Þ DC
Lag 7		Ü PRI	Ü PLI	Þ PSDI	Ü DC Þ DC Ü PCI Þ PCI Ü PRI Ü PSI	Ü DC Þ DC Ü PCI Þ PCI Ü PRI Þ PRI Ü PSI	Ü PLI Þ PRI	
Lag 8	Ü PRI Þ PSDI	Ü DC	Þ DC		Ü DC Þ DC Ü PCI Ü PRI Þ PRI Ü PSI	Ü PCI Þ PCI Ü PRI Ü PSDI(10%) Ü PSI		Þ PSDI(10%)
Lag 9	Ü DC	Ü DC		Þ PRI Þ PSDI	Þ PCI Ü PCI(10%) Ü PRI Ü PSI(10%)	Ü PRI(10%) Þ PRI(10%)	Þ DC(10%)	Ü PCI(10%)

¹² Il set di dati originario relativo alle spese (Franco,1993, dalle Relazioni annuali della Banca d'Italia) fa riferimento al periodo 1960-1990; si era provveduto a proiettare i dati per i tre anni successivi, fino al 1993, mediante l'estrapolazione di tendenza delle serie in forma polinomiale, che approssimava molto bene l'andamento evolutivo delle varie voci fino alla fine della I Repubblica. Tale esperimento, effettuato utilizzando i dati della spesa della Pubblica Amministrazione, in % sul Pil (Bernardi,1996, da Ec (1995) e Oecd (1995)), e l'estrapolazione dei rapporti di composizione tra singole voci e spesa totale relativi al periodo 1960-1990, aveva permesso di allungare il campione fino al 1993. La constatazione dell'identità dei risultati dei test tra i poteri di voto e le specificazioni delle voci di spesa nei due campioni (quello 1960-1990 e quello allungato 1960-1993) ha però determinato la scelta di presentare i risultati facenti riferimento al periodo 1960-1990, in virtù della maggiore affidabilità dei dati, non soggetti, in questo modo, ad errori di previsione.

b) Spese per l'Istruzione

	camera	camera	camera	camera	senato	senato	senato	senato
	istruzione	Δ istruzione	Δ (istruzione/gdp)	tc_istruzione	istruzione	Δ istruzione	Δ (istruzione/gdp)	tc_istruzione
Lag 2	Ü PRI	Ð DC Ð PRI Ð PCI			Ð DC(10%) Ð PCI Ð PSI	Ð DC Ð PCI Ð PRI Ð PSI		Ð PRI(10%)
Lag 3	Ð DC Ð PRI Ü PSI	Ð DC Ð PRI			Ð DC Ð PCI Ð PRI Ü PRI Ð PSI Ü PSI	Ð DC Ð PCI Ü PLI(10%) Ü PSDI(10%) Ð PRI Ü PSI Ð PSI	Ð PLI Ü PLI(10%) Ü PSDI(10%)	Ð PLI Ð PRI Ü PSDI(10%)
Lag 4	Ð PRI				Ð DC Ð PCI Ð PRI Ü PRI Ð PSDI(10%) Ü PSI(10%) Ð PSI	Ð DC Ð PCI Ð PRI Ü PSI(10%) Ð PSI(10%)	Ð PLI	Ü PLI(10%) Ð PRI(10%) Ü PSDI
Lag 5	Ü PRI				Ð DC Ð PCI Ü PCI Ð PRI Ü PRI Ð PSI Ü PSI	Ð DC Ð PCI Ü PRI Ð PRI Ü PSI	Ð PLI	Ð PLI Ü PLI(10%) Ü PSDI Ð PSDI(10%)
Lag 6	Ü PRI	Ü PRI	Ð PLI	Ð PSDI	Ü DC Ð DC Ü PCI Ð PCI Ü PRI Ð PRI Ü PSI	Ü DC Ð DC Ü PCI Ð PCI(10%) Ü PRI Ð PRI Ü PSI	Ð PLI	Ð PSDI
Lag 7	Ü PRI	Ð PCI Ü PRI		Ð PSDI	Ü DC Ð DC Ü PCI Ü PRI Ð PRI Ü PSI	Ü DC Ü PCI Ü PRI Ð PRI Ð PSDI(10%) Ü PSI	Ð PLI(10%)	Ü PSDI Ð PSDI
Lag 8	Ð DC Ð PSI(10%) Ð PSDI(10%)				Ü DC Ð DC Ü PCI Ü PRI Ð PRI Ð PSDI(10%) Ü PSI	Ü DC Ü PCI Ü PRI Ð PRI Ü PSI	Ü PLI(10%) Ð PLI(10%) Ð PSDI(10%)	Ð PSDI
Lag 9		Ü DC Ð PSI		Ü PSI	Ü PCI(10%) Ð PLI(10%) Ð PRI Ü PRI(10%) Ü PSI	Ü PCI(10%)) Ð PCI Ü PSDI Ü PSI		Ü PCI(10%) Ð PRI Ð PSDI(10%)

c) Spese per la Difesa

	camera difesa	camera Δ difesa	camera Δ(difesa/gdp)	camera tc_difesa	senato difesa	senato Δ difesa	senato Δ(difesa/g dp)	senato tc_difesa
Lag 2	Ü PRI		Þ PSDI Þ PSI	Þ PSDI	Þ DC Þ PCI Þ PRI(10%) Þ PSI	Þ DC Þ PCI Þ PRI	Þ PSDI	Þ PRI Þ PSDI
Lag 3			Þ PSDI Þ PSI	Þ PSDI	Þ DC Þ PCI Þ PRI Þ PSI	Þ DC Þ PCI Þ PRI	Þ PSDI	Þ PSDI
Lag 4	Ü PRI	Ü PRI	Þ PSI	Þ PSI	Ü DC Þ DC Ü PCI Þ PCI Þ PRI Þ PSDI(10%) Þ PSI	Þ DC Ü DC(10%) Ü PCI Þ PCI Þ PRI Þ PSDI(10%) Þ PSI	Þ PSDI	Þ PRI(10%) Þ PSDI(10%) Þ PSI(10%)
Lag 5	Ü PRI		Þ PSI		Þ DC Ü PCI Þ PCI Ü PRI Þ PRI Þ PSI Ü PSI(10%)	Þ DC Þ PCI Ü PCI(10%) Þ PRI Ü PRI Þ PSI	Ü PRI Þ PSDI	
Lag 6	Ü PRI		Þ PSI		Þ DC Þ PCI Ü PRI Þ PRI Þ PSI	Þ DC Þ PCI Þ PRI Ü PRI Þ PSI(10%)	Ü PRI Þ PSDI	Þ PRI Ü PSDI(10%)
Lag 7	Ü PRI Ü PSI	Ü PRI	Ü PSDI	Þ DC Þ PCI Þ PSDI	Ü DC Þ DC Ü PCI Þ PCI Ü PRI Þ PRI Þ PSI Ü PSI	Þ DC Ü PCI(10%) Þ PCI(10%) Ü PRI Þ PRI Þ PSDI(10%) Ü PSI(10%) Þ PSI(10%)	Ü PRI	Þ PRI Þ PSDI Ü PSDI(10%)
Lag 8	Ü PRI Þ PSDI	Ü PRI	Ü PSDI	Þ PSDI	Þ DC Ü PRI Þ PRI	Þ DC(10%) Þ PCI(10%) Ü PRI Þ PRI(10%) Þ PSI(10%)		
Lag 9	Ü PRI Þ PLI		Þ PRI	Ü DC	Þ PLI Ü PRI	Ü DC Þ PLI(10%)	Ü PCI Þ PCI	Þ PLI Ü PSDI

d) Spese per la Previdenza e l'Assistenza

	camera	camera	camera	camera	senato	senato	senato	senato
	previdenza	Δ previdenza	Δ (previdenza/gdp)	tc_previdenza	previdenza	Δ previdenza	Δ (previdenza/gdp)	tc_previdenza
Lag 2	Ü PRI	Ð DC Ð PRI		Ð PRI	Ü DC Ð DC Ü PCI Ð PCI Ü PLI(10%) Ð PRI(10%) Ü PSI(10%) Ð PSI(10%)	Ü DC Ð DC Ü PCI Ð PCI Ü PLI Ð PRI Ü PSI Ð PSI		Ü DC(10%) Ü PSI(10%)
Lag 3	Ð DC Ð PRI	Ð DC Ð PRI		Ð PRI	Ü DC Ð DC Ü PCI Ð PCI Ü PRI Ð PRI Ü PSI Ð PSI	Ü DC Ð DC Ü PCI Ð PCI Ü PLI Ð PRI Ü PSI Ð PSI		Ü DC Ð DC(10%) Ü PCI Ð PCI(10%) Ü PSDI(10%)
Lag 4	Ð DC(10%) Ð PRI Ü PRI	Ð DC Ð PRI		Ð PRI	Ü DC Ð DC Ü PCI Ð PCI Ü PRI Ð PRI Ð PSI Ü PSI(10%)	Ü DC Ð DC Ü PCI Ð PCI Ð PRI Ü PSI Ð PSI		Ü DC(10%) Ü PSI
Lag 5	Ü PRI	Ü PRI			Ü DC Ð DC Ü PCI Ð PCI Ü PRI Ð PRI Ü PSI Ð PSI	Ü DC Ð DC Ð PRI(10%) Ü PSI		
Lag 6	Ü PRI	Ü PRI		Ð DC Ð PCI	Ü DC Ð DC Ü PCI Ð PCI Ü PRI Ü PSI Ð PSI	Ü DC Ð DC Ü PRI Ð PRI Ü PSI Ð PSI		
Lag 7		Ü PRI		Ð DC Ð PSDI	Ð DC Ü PCI Ð PCI Ü PRI Ð PRI Ü PSI Ð PSI(10%)	Ü DC Ð DC Ü PCI Ð PCI Ü PRI Ð PRI Ü PSI Ð PSI(10%)		Ð PSDI
Lag 8				Ð DC	Ð DC Ü DC Ü PCI Ð PCI(10%) Ü PRI Ð PRI Ü PSI	Ð DC Ü DC Ü PCI Ü PRI Ð PRI Ü PSI	Ü PRI	Ü PSI
Lag 9	Ü PLI				Ð DC Ð PLI(10%) Ü PSI Ð PSI	Ü PRI(10%)	Ü PLI(10%)	Ð PLI Ð PSDI

e) Spese Totali

	camera	camera	camera	camera	senato	senato	senato	senato
	spesetotali	Δ spesetotali	$\Delta((\text{spesetotali}/\text{gdp})$	tc_spesetotal_i	spesetotali	Δ spesetotali	$\Delta((\text{spesetotali}/\text{gdp})$	tc_spesetotali
Lag 2		<p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PLI(10%)</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PLI(10%)</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p>		
Lag 3	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ DC</p>	<p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC(10%)</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PLI(10%)</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PLI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p>	<p>⊃ PCI</p>	<p>⊃ DC(10%)</p> <p>⊃ PSDI(10%)</p>
Lag 4	<p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ PRI</p>		<p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p> <p>⊃ PSI</p> <p>⊃ PLI(10%)</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p> <p>⊃ PSI</p>	<p>⊃ DC(10%)</p> <p>⊃ PCI(10%)</p> <p>⊃ PLI(10%)</p>	<p>⊃ PSDI</p>
Lag 5	<p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ PRI</p>		<p>⊃ DC</p> <p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p> <p>⊃ PSI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p> <p>⊃ PSI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PLI(10%)</p>	<p>⊃ PRI(10%)</p> <p>⊃ PSDI(10%)</p>
Lag 6	<p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ PRI</p>		<p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p> <p>⊃ PSI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p> <p>⊃ PSI</p>	<p>⊃ DC(10%)</p>	
Lag 7	<p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ PSDI</p>		<p>⊃ DC</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSDI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p> <p>⊃ PSI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p> <p>⊃ PSI</p>		<p>⊃ PSDI(10%)</p>
Lag 8	<p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSDI</p>	<p>⊃ PRI</p>		<p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ DC</p> <p>⊃ DC</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p> <p>⊃ PSI</p>	<p>⊃ DC(10%)</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PSI</p>	<p>⊃ PCI(10%)</p> <p>⊃ PRI(10%)</p> <p>⊃ PSI(10%)</p>	
Lag 9	<p>⊃ PRI</p>			<p>⊃ PRI</p>	<p>⊃ DC(10%)</p> <p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PCI(10%)</p> <p>⊃ PLI</p> <p>⊃ PRI</p> <p>⊃ PRI(10%)</p> <p>⊃ PSI</p> <p>⊃ PSI(10%)</p>	<p>⊃ PCI</p> <p>⊃ PRI(10%)</p> <p>⊃ PRI(10%)</p> <p>⊃ PSI(10%)</p>	<p>⊃ PSI</p>	<p>⊃ PLI</p> <p>⊃ PSDI</p>

f) Spese Correnti

	camera	camera	camera	camera	senato	senato	senato	senato
	spesecorrenti	Δspesecorrenti	Δ(spesecorr./gdp)	tc_spesecorrenti	spesecorrenti	Δ spesecorrenti	Δ(spesecorrenti/gdp)	tc_spesecorrenti
Lag 2		⊃ DC ⊃ PRI ⊃ PCI	⊃ PRI	⊃ PRI	⊃ DC Ü DC Ü PCI ⊃ PCI Ü PLI ⊃ PRI ⊃ PSI	⊃ DC Ü DC Ü PCI ⊃ PCI Ü PLI ⊃ PRI ⊃ PSI		Ü DC ⊃ PRI(10%)
Lag 3	⊃ DC ⊃ PCI ⊃ PRI	⊃ DC		⊃ PRI	⊃ DC Ü DC Ü PCI ⊃ PCI Ü PLI Ü PRI ⊃ PRI ⊃ PSI	⊃ DC Ü DC Ü PCI ⊃ PCI ⊃ PRI ⊃ PSI		Ü DC(10%)
Lag 4	⊃ DC ⊃ PRI	⊃ DC ⊃ PRI	Ü PLI	⊃ PRI	⊃ DC Ü DC Ü PCI ⊃ PCI Ü PLI(10%) ⊃ PRI Ü PRI(10%) ⊃ PSI(10%)	⊃ DC Ü DC Ü PCI ⊃ PCI ⊃ PRI Ü PSI ⊃ PSI		Ü PLI(10%) ⊃ PSDI
Lag 5	⊃ PRI Ü PRI	⊃ PRI Ü PRI	⊃ DC ⊃ PCI Ü PLI	⊃ DC ⊃ PRI	⊃ DC Ü DC Ü PCI ⊃ PCI Ü PRI ⊃ PRI ⊃ PSI Ü PSI	⊃ DC Ü DC Ü PCI ⊃ PCI Ü PRI ⊃ PRI Ü PSI ⊃ PSI(10%)	⊃ PCI(10%) ⊃ PSDI(10%)	
Lag 6	Ü PRI	⊃ DC Ü PRI	⊃ DC ⊃ PCI	⊃ DC ⊃ PCI	⊃ DC Ü DC Ü PCI ⊃ PCI Ü PRI Ü PSI	⊃ DC Ü DC Ü PCI ⊃ PCI Ü PRI ⊃ PRI(10%) ⊃ PSI Ü PSI	⊃ PCI(10%)	
Lag 7	Ü PRI	⊃ DC Ü PRI ⊃ PSDI		⊃ DC ⊃ PCI ⊃ PSDI	⊃ DC Ü DC Ü PCI ⊃ PCI Ü PRI ⊃ PRI ⊃ PSI Ü PSI	⊃ DC Ü PCI ⊃ PCI Ü PRI ⊃ PRI ⊃ PSI Ü PSI		⊃ PSDI
Lag 8	⊃ PSDI Ü PRI	Ü PRI		⊃ PSDI	⊃ DC Ü DC Ü PCI ⊃ PCI Ü PRI ⊃ PRI Ü PSI ⊃ PSI(10%)	⊃ DC Ü PCI ⊃ PCI Ü PRI ⊃ PRI	⊃ PRI	⊃ PSDI
Lag 9					⊃ DC Ü PCI(10%) ⊃ PLI Ü PRI ⊃ PRI Ü PSI	⊃ DC(10%) ⊃ PCI(10%) ⊃ PLI(10%) Ü PRI ⊃ PRI ⊃ PSI	⊃ PRI	Ü DC(10%)

g) Spese in conto capitale

	camera	camera	camera	camera	senato	senato	senato	senato
	spese c/capitale	Δspese/capitale	Δ(spese/capitale/gdp)	tc_spese/cap	spese c/capitale	Δspese/capitale	Δ(spese/capitale/gdp)	tc_spese/cap
Lag 2	⊖ DC(10%) ⊖ PRI(10%)	⊖ DC ⊖ PCI (10%) ⊖ PRI	⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PLI(10%) ⊖ PRI	⊖ DC ⊖ PCI(10%) ⊖ PLI ⊖ PRI	⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PSI	⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PSI	⊖ PSI(10%)	⊖ PCI
Lag 3	⊖ DC ⊖ PCI(10%) ⊖ PRI	⊖ DC ⊖ PCI(10%) ⊖ PRI	⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PRI(10%)	⊖ DC(10%) ⊖ PLI ⊖ PRI	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PCI ⊖ PSI	⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PSI	⊖ PSI	⊖ PLI(10%)
Lag 4	⊖ DC(10%) ⊖ PRI	⊖ DC ⊖ PRI	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI(10%) ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PRI	⊖ DC(10%) ⊖ PLI ⊖ PLI ⊖ PRI	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PCI ⊖ PRI(10%) ⊖ PSI	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PSI	⊖ PSI(10%)	
Lag 5	⊖ PRI	⊖ PRI ⊖ DC(10%) ⊖ PCI(10%) ⊖ PRI ⊖ PRI(10%)		⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PRI	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PCI ⊖ PSI(10%) ⊖ PSI(10%)	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PCI ⊖ PLI(10%) ⊖ PSI	⊖ DC(10%) ⊖ PSDI(10%) ⊖ PSI	⊖ PSDI
Lag 6	⊖ PRI	⊖ PCI(10%) ⊖ PRI	⊖ DC(10%) ⊖ PCI(10%) ⊖ PRI	⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PRI(10%) ⊖ PSI(10%)	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PSI ⊖ PSI	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PSI ⊖ PSI	⊖ PRI(10%) ⊖ PSI	⊖ PSDI ⊖ PSI
Lag 7	⊖ PRI	⊖ PRI	⊖ PRI (10%) ⊖ PRI(10%)	⊖ DC ⊖ PRI ⊖ PSDI	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PSI ⊖ PSI	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PSI ⊖ PSI	⊖ DC(10%) ⊖ PCI(10%) ⊖ PRI(10%) ⊖ PSI(10%)	⊖ PSDI
Lag 8	⊖ PRI(10%)	⊖ PRI(10%)	⊖ DC(10%) ⊖ PRI(10%)	⊖ DC ⊖ PRI(10%)	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PSI ⊖ PSI	⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PSI	⊖ DC(10%) ⊖ PCI(10%)	
Lag 9			⊖ PLI	⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PCI(10%) ⊖ PSI(10%) ⊖ PSI(10%)	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI(10%) ⊖ PCI(10%) ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PSI	⊖ DC ⊖ DC ⊖ PCI ⊖ PCI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PRI ⊖ PSI	⊖ PRI(10%) ⊖ PSI(10%)	⊖ PRI ⊖ PSDI(10%)

Al fine di renderne più semplice ed intuitiva la comprensione, i risultati¹³ sono stati presentati in maniera grafica, inseriti in una tabella a doppia entrata dove le due variabili di classificazione sono rappresentate dai lag utilizzati nei test e dalle specificazioni delle voci di spesa. L'ordine di causazione tra potere di voto e voce di spesa è schematizzato con il simbolo Û, mentre il simbolo ⊖ rappresenta la

¹³ Disponibili su richiesta.

causazione opposta. Le celle vuote delle tabelle indicano rapporti di causazione non significativi, sotto le ipotesi con cui il test è stato condotto.

I risultati dei test offrono interessanti indicazioni, piuttosto inattese, circa le relazioni causali tra processo decisionale politico e uso della finanza pubblica.

Come precedentemente anticipato, l'ordine di causazione è (inaspettatamente) in entrambi i versi, cioè dal potere di voto alla spesa, ma anche dalla spesa al potere di voto. Se è vero che il primo aspetto può risultare più in linea con le interpretazioni tradizionali, il secondo è meno immediato, lasciando aperta la strada a commenti e spiegazioni differenti del fenomeno, che approfondiremo in seguito. Adesso va rilevato come i test di Granger attuino una sorta di selezione tra i diversi partiti. Alcuni partiti sono maggiormente presenti in specificazioni dei test riguardanti alcune voci di spesa o particolari determinazioni¹⁴ delle stesse voci piuttosto che in altre. Tale evidenza offre la possibilità di formulare valutazioni di ordine politico-economico per nulla ovvie. Inoltre, dai dati ottenuti è riscontrabile una differenza abbastanza netta, in intensità, verso e numero, delle relazioni causali tra spesa e potere di voto nei due rami del Parlamento italiano. Il potere di voto dei diversi partiti presenti al Senato influenza ed è influenzato dall'andamento della spesa presa in esame, molto più di quanto non succeda alla Camera. Tale fenomeno può trovare una prima spiegazione ed interpretazione nella diverse regole della legge elettorale: mentre per la Camera dei Deputati venivano ammessi al voto tutti gli aventi diritto che avessero compiuto il diciottesimo anno di età, per il Senato il limite minimo di età era fissato a venticinque anni; tale regola fa presumere, da parte di colui che esprimeva il suo voto per entrambi i rami del Parlamento, una maggiore attenzione ai programmi politici, alle posizioni ideologiche di base, al comportamento e alle scelte fatte e sostenute nelle legislature precedenti da parte dei diversi partiti.

Peculiare è il ruolo assunto nei precedenti test dall'indice di Shapley-Shubik di DC e PRI. Entrambi sono significativi nella maggioranza delle prove statistiche effettuate, alternando funzioni di "causa" e di "effetto" rispetto alle spese. Per quanto riguarda la DC, la ragione di tale comportamento va sicuramente ricercata nell'importanza che tale partito ha avuto nei primi cinquanta anni della Repubblica Italiana (e di conseguenza anche nel periodo che si sta studiando), sempre partito di maggioranza e leader della coalizione di governo. Meno immediata risulta la spiegazione per quel che riguarda il Partito repubblicano, ma sicuramente determinante è stata la capacità del PRI, evidenziata precedentemente, di assorbire i cambiamenti e le variazioni in termini di potere di voto della DC e del PSI, sia alla Camera che al Senato.

Riguardo alle variabili politiche, tuttavia, sono necessarie alcune precisazioni sulla natura delle variabili coinvolte nel test. La teoria della *Granger Causality* sottolinea come questo tipo di test sia applicabile senza restrizioni solo nel caso di variabili stazionarie, mentre con variabili non stazionarie è valido solo in particolari condizioni (Lutkepohl, 1991). Nel nostro caso, l'andamento a gradini delle variabili politiche utilizzate (che assumono un valore costante per tutta la durata della legislatura, saltando ad un altro valore in corrispondenza della legislatura successiva) suggerisce comunque di non prenderle nelle loro differenze prime.

¹⁴ Circa il differente peso che hanno avuto le diverse specificazioni delle voci di spesa nei test di Granger, assolutamente predominanti si sono rivelati il livello delle varie classi di spesa e la variazione annuale del livello, mentre molto meno presenti sono la variazione annuale del rapporto tra livello di spesa e Pil e la variazione percentuale su base annua del livello, ovvero il suo tasso di crescita. Tale ultima determinazione, in particolare, sembra "selezionare" alcuni partiti politici più di altri (sopra tutti PSDI, PLI e PRI).

Per effettuare l'analisi di ogni singola voce di spesa si e' posto un problema simile. I test ADF condotti sulle diverse determinazioni delle spese hanno mostrato come in nessun caso (ad eccezione delle spese correnti nella specificazione del test senza intercetta né trend) la variazione del livello di spesa sia stazionaria. Ciò ha indotto a condurre ulteriori test di Granger tra i poteri di voto e la differenza tra la variazione del livello di spesa tra il tempo t e il tempo t-1 e la variazione tra il tempo t-1 e il tempo t-2, grandezza, identificabile come il $\Delta\Delta$ del livello di spesa, che e' chiaramente stazionaria, qualsiasi formulazione del test di radice unitaria si consideri. La scelta di tale specificazione non deriva esclusivamente dalla necessità di rispettare alcune regole metodologiche; essa si motiva anche con la volontà di individuare la variabile decisionale, in sede parlamentare, dei diversi livelli di spesa pubblica. E' plausibile, infatti, che al momento di definire le varie quote per ogni voce di spesa pubblica, i vari gruppi parlamentari, in base alla prassi consolidata della spesa storica incrementale, in sede di bilancio di previsione, fossero soliti tenere in considerazione la differenza degli incrementi annuali dei livelli.

I test di causalita' condotti in questa ulteriore e piu' realistica specificazione delle voci di spesa hanno dato luogo ai risultati seguenti.

Tab.2. Relazioni di causalita' sulle variazioni degli incrementi delle singole voci spesa alla Camera dei deputati:

		<u>lag significativi</u>				<u>lag significativi</u>
DC	(2)					
PCI	(2-4)					
PRI	(5-6-7)	→	D(D SANITA')	→	PRI	(3-4-5-6-7)
PRI	(6-7)	→	D(D DIFESA)	→	PRI	(3-4)
					PSDI	(6)
DC	(7)				DC	(8)
PRI	(6-7)	→	D(D ISTRUZIONE)	→	PRI	(5-6)
PSI	(3)				PSI	(7)
DC	(7)				PRI	(3-4-5-6-7)
PSI	(7)	→	D(D PREVIDENZA)	→	PSDI	(6)
PRI	(2-4-6-7)	→	D(D SPESE CORRENTI)	→	DC	(9)
					PRI	(3-4-5-6-8)
					PSDI	(6)
PRI	(4)	→	D(D SPESE IN c/CAPITALE)	→	PRI	(2-3-4-5-6)

Tab.3. Relazioni di causalita' sulle variazioni degli incrementi delle singole voci spesa al Senato

<u>lag significativi</u>					<u>lag significativi</u>	
DC	(2-4-5-6-7)	→	D(D SANITA')	→	DC	(3-4-5-6-7)
PCI	(2-3-4-5-6-7-8)				PCI	(3-4-5-6-7-8)
PSI	(4-5-6-7-8)				PSI	(5)
PRI	(5-6-7-8)				PRI	(3-4-5-7)
PLI	(7)					
DC	(6)	→	D(D DIFESA)	→	DC	(6-7)
PCI	(4)				PCI	(6-7)
PRI	(5-6-7-8)				PRI	(3-4-5-7)
PSI	(6)				PSDI	(6)
PSDI	(7-8)				PSI	(4-5-6-7)
PLI	(2)					
DC	(6-7-8)	→	D(D ISTRUZIONE)	→	DC	(2-3-4)
PCI	(5-6-7-8)				PCI	(2-3-4)
PRI	(4-5-6-7)				PRI	(2-3-6-7-8)
PSI	(3-4-5-6-7-8)				PSI	(2)
DC	(2-3-4-5-6-7)	→	D(D PREVIDENZA)	→	DC	(3-4-5-6-7-8)
PCI	(2-3-4-5-6-7-8)				PCI	(3-4-5-6)
PRI	(5-6-7-8)				PRI	(6)
PSI	(2-3-4-5-6-7-8)				PSI	(3-6)
PLI	(2)				PLI	(3-4)
DC	(2-3-4-5-6)	→	D(D SPESE CORRENTI)	→	DC	(3-4-5-6-7-8)
PCI	(2-3-4-5-6-7-8)				PCI	(2-3-4-5-6-7-8)
PRI	(4-5-6-7-8)				PLI	(3-5)
PSI	(3-4-5-6-7-8-9)				PSI	(6-8-9)
PLI	(2-3)					
DC	(4-5-6-7-8-9)	→	D(D SPESEIN c/CAPITALE)	→	PCI	(6-7-8)
PCI	(4-5-6-7-8-9)				PRI	(8-9)
PRI	(6-7-8)				DC	(6-7-8-9)
PSI	(4-5-6-7-8)				PSI	(5-6-7-8)
PLI	(5-6-7)					

Ciò che emerge chiaramente da questi ulteriori test rispetto ai precedenti è la netta differenza, in termini di intensità, numero e verso delle relazioni causali, tra le due Camere del Parlamento italiano. Alla Camera dei deputati sembra dominare il Partito Repubblicano, presente in tutti i test riguardanti le differenti voci, alternando ruoli di causa ed effetto; significativi appaiono anche la DC (per l'istruzione, la previdenza e l'assistenza, la sanità e le spese correnti), il PSI (per l'istruzione e la previdenza e l'assistenza), il PCI (per la sanità) ed il PSDI (per la difesa, la previdenza e l'assistenza e le spese correnti). La causa di tale predominio del PRI rispetto agli altri partiti, per altro già riscontrato nei risultati precedenti, va in parte ricercata nel particolare andamento del potere di voto repubblicano nel trentennio considerato. Inoltre, dal confronto dei lag in cui il potere di voto del PRI si dimostra significativo come causa della spesa, si può individuare chiaramente la

tendenza del gruppo parlamentare repubblicano al contenimento della spesa stessa. Tale propensione è evidenziata anche dall'andamento del tasso di crescita del rapporto tra ciascuna voce di spesa e il Prodotto interno lordo (vedi le figure riportate in appendice 5) che evidenzia come, le categorie in cui il PRI si è rivelato più determinante (principalmente Sanità e Spese Correnti), presentino una andamento decrescente nel periodo considerato.

Al Senato i test selezionano un numero maggiore di partiti, evidenziando relazioni causali in linea con le impostazioni ideologiche delle formazioni politiche. Per quanto riguarda le spese per la difesa, sono la DC, il PRI e il PSDI che si distinguono come causanti nei lag corrispondenti alla durata media delle legislature che ricadono nel periodo 1960-1990. Marginale è il peso del PLI e del PCI, mentre considerevole è l'effetto di ritorno sul potere di voto del PSI. Tale risultato, a prima vista piuttosto singolare, è motivabile con l'appoggio che, in quegli anni, il Partito Socialista dava alla DC nella condotta di una linea di politica estera atlantica-proamericana che consentiva alla maggioranza di vincere la forte opposizione comunista in Parlamento a tali scelte di politica internazionale. Per ripagare tale comportamento, al PSI fu assegnato, in varie legislature, il Ministero della Difesa, la qual cosa sembra motivare e rafforzare i risultati ottenuti. Sulle spese per l'istruzione determinanti sono i poteri di voto del PCI, del PSI, del PRI e, secondariamente, della DC.

Per gli stessi partiti si verifica il "ritorno" della decisione di spesa, anche se in misura minore rispetto alla relazione causale di verso opposto. Decisivi in tutti i lag importanti sono la DC, il PCI e il PSI nella definizione della spesa previdenziale e assistenziale, e rilevanti sono anche, per tali gruppi, gli effetti di ritorno in termini di potere di voto, mentre secondari rimangono il PRI ed il PLI. I risultati dei test sulla spesa per la sanità selezionano la DC, il PCI e il PRI come causa e come effetto, laddove il PSI si impone maggiormente come causa della spesa. Sulle spese in conto capitale si notano gli effetti di DC, PCI, PSI e PLI, con i primi tre che sono coinvolti anche nell'ordine di causazione inverso. Infine nelle spese correnti, fondamentale è l'apporto della DC, del PCI, del PRI e del PSI nella definizione della specificazione della voce di spesa considerata. Mentre, però, la Democrazia Cristiana ed il Partito Comunista usufruiscono anche degli effetti di ritorno sul potere di voto, per il PRI e per il PSI non vi sono tali implicazioni.

5. Considerazioni conclusive

Utilizzando la nozione di Granger Causality abbiamo individuato relazioni causali significative tra gli indici di Shapley-Shubik dei partiti politici considerati e le voci di spesa pubblica. L'effetto dei diversi poteri di voto sugli incrementi di spesa (o sulle variazioni su base annua degli incrementi) e l'efficacia riconosciuta a tali determinazioni delle voci di spesa nello spiegare il potere di voto delle varie formazioni politiche possono essere suscettibili di differenti interpretazioni. Un riferimento, a nostro parere, inevitabile a questo punto riguarda la particolare interazione tra le norme e le procedure parlamentari di definizione del bilancio e il concetto stesso di potere di voto.

Nella precedente valutazione dei test si era deciso di concentrare l'attenzione sulla specificazione costituita dalla variazione annuale del livello, sulla base delle più numerose e stabili relazioni causali tra questa e i poteri di voto dei partiti politici. Questa scelta, che aveva interessato soprattutto per questioni metodologiche, la grandezza definita come $\Delta\Delta$ del livello di spesa, era motivata dalla volontà di ricercare la

variabile decisionale in Parlamento indicativa delle somme da stanziare per le singole categorie di spesa pubblica, ossia l'elemento determinante capace di spiegare la complessa dinamica tra le decisioni di bilancio e gli equilibri politici in sede parlamentare. Il motivo di ciò è da ricercarsi nella prassi relativa al bilancio statale, non sancita né definita in alcun testo di legge ma di uso comune soprattutto fino alla metà degli anni '90, quando ne venne precluso l'utilizzo. Tale prassi consisteva nella definizione degli stanziamenti di spesa mediante il criterio della spesa storica incrementale: era consuetudine, in sede di formazione del bilancio, valutare gli incrementi subiti dai livelli delle voci di spesa negli anni precedenti e partire da questi per fissare i nuovi impegni di spesa, sulla base di una crescita tendenziale della spesa totale e delle sue singole componenti in generale.¹⁵

Quella della spesa storica incrementale ha costituito una prassi parlamentare fondamentale per la definizione della spesa pubblica nel trentennio 1960-1990. Ciò permette di dare una particolare interpretazione ai risultati dei test di Granger. La relazione causale tra il potere di voto dei diversi partiti politici e l'incremento (o la variazione dell'incremento) delle diverse voci di spesa può essere spiegata con l'influenza e l'attenzione di alcuni gruppi parlamentari, più di altri, verso alcune categorie di spesa, in riferimento alla volontà di tali formazioni politiche di proteggere alcuni particolari interessi e determinati gruppi di interesse in grado di rappresentare per loro una forte base elettorale, o per la predisposizione del partito stesso, in base al suo orientamento ideologico e comportamento storico, a considerare più importanti di altre le variazioni incrementali di alcune voci di spesa pubblica.

Ne sono un esempio i significativi effetti di causazione del potere di voto della DC sulle spese per Istruzione, Sanità, Previdenza e Spese correnti, di quello del PCI sulle variazioni degli incrementi della spesa per la Previdenza, per la Sanità e per l'Istruzione, del PSI principalmente su Istruzione, Previdenza e Spese correnti e di partiti minori, come il PLI, sulle Spese in conto capitale. I test hanno determinato una forte differenziazione tra i due rami del Parlamento, facendo emergere legami causali più numerosi ed intensi al Senato che alla Camera dei deputati, ad indicare, forse, in questo settore, una maggiore attenzione alla "qualità" della politica (rappresentata dalla voce di spesa) da parte delle forze politiche in campo.

La spiegazione dell'ordine di causazione inverso, dalle voci di spesa nelle loro specificazioni incrementali al potere di voto, è meno immediata. La nostra interpretazione è che essa rappresenti l'effetto di ritorno sul potere di voto di un partito politico della dinamica delle diverse categorie di spesa. Ciò anche, a prescindere dalla rilevanza o meno dell'ordine causale opposto. In altri termini è come se le varie formazioni

¹⁵ Non si tratta di una norma di bilancio ratificata in un documento legislativo, ma definita solo in negativo, mediante articoli di legge che ne impediscono l'impiego. Il primo riscontro si ha nella legge 3 aprile 1997 n°94, relativa alle modifiche alla legge 5 agosto 1978 n°468.

La legge 94/1997 abroga molti commi degli articoli ed integra molte parti della 468/1978. Tra principi e criteri direttivi vi è quello di "disciplinare la procedura di formazione del bilancio sulla base di un esame delle esigenze funzionali e degli obiettivi concretamente perseguibili nel periodo cui si riferisce il bilancio, con esclusione del criterio della spesa storica incrementale". Il decreto che attua questa delega è il decreto legislativo 7 agosto 1997 n°279. Nell'articolo 2 di tale decreto viene ribadito come, in sede di formazione del bilancio di previsione, conformemente a quanto disposto dalla legge 468/1978 e dalle sue successive integrazioni e modificazioni, gli stanziamenti dei singoli stati di previsione debbano essere determinati esclusivamente in relazione alle esigenze funzionali e agli obiettivi concretamente perseguibili nel periodo cui si riferisce il bilancio, tenuto conto degli oneri delle funzioni, dei servizi istituzionali e dei programmi e progetti presentati da ciascuna amministrazione, "rimanendo preclusa ogni quantificazione basata sul mero calcolo della spesa storica incrementale".

politiche fossero riuscite a usufruire di un maggiore consenso elettorale (misurato dal maggior potere di voto in aula), derivante dalla percezione dell'elettorato delle manovre di spesa pubblica che essi avevano effettuato. Evidentemente tale effetto di ritorno era riscontrato nella legislatura o in quelle immediatamente successive a quella della manovra, da cui la specificazione dei test condotti in tutti i lag rilevanti, corrispondenti alla durata media delle legislature nel periodo 1960-1990, al fine di catturare tale effetto di ritorno. I risultati delle simulazioni mostrano come effettivamente fosse forte la tendenza dell'elettorato a "ripagare" alcune decisioni e stanziamenti per alcune categorie di spesa: il PSI nella spesa per la Difesa, il PRI per Istruzione, Sanità e Spese correnti, la DC per la Previdenza, la Sanità, le Spese correnti ed in conto capitale ed in misura minore per l'Istruzione, mentre il PCI soprattutto per la Previdenza, la Sanità e le Spese correnti.

6. Riferimenti bibliografici

Alesina, A. (1988), "Macroeconomics and Politics", NBER Macroeconomic Annual 1988, 11-55.

Alesina, A. (1987), "Macroeconomic Policy in a Two-Party System as a Repeated Game", *Quarterly Journal of Economics*, 102, 651-678.

Alesina, A., G.D. Cohen, N. Roubini (1992), "Macroeconomic Policy and Elections in OECD Economies", *Economics and Politics*, 4, 1-30.

Alesina, A., R. Perotti (1994), "The political economy of budget deficits", IMF working paper, 85.

Alesina, A., H. Rosenthal (1995), *Partisan Politics, Divided Government and the Economy*, Cambridge, Cambridge University Press.

Charmenza, W., D. Deadman (1992), "New Directions in Econometric Practice", Edward Elgar Publishing Limited.

De Ioanna, P. (1993), *Parlamento e Spesa Pubblica*, Bologna-il Mulino.

Dickey, D.A., and W.A. Fuller (1981), "The Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, 49.

Edin, P., H. Ohlsson (1991), "Political Determinants of Budget Deficits: Coalition Effects versus Minority Effects", *European Economic Review*, 1597-1603.

Fedeli, S., F. Forte (2001), "The impact of the electoral and parliamentary institutions on public debt and Government's finances", forthcoming.

Forte, F. (2000), *Principi di Economia Pubblica*, Giuffrè Editore

Forte, F. (2001), "Scelte pubbliche e debito pubblico: riflessioni sui contributi di Aldo Chiancone", *Rivista di Diritto Finanziario e Scienza delle Finanze*.

Fossati, A. (1981), "La spesa pubblica in Italia dal 1951 al 1980", *Rivista di Diritto Finanziario e Scienza delle Finanze*, 3.

Franco, D. (1993), *L'espansione della spesa pubblica in Italia (1960-1990)*, Bologna- il Mulino.

Fuller, W.A. (1986), *Introduction to Statistical Time-Series*, John Wiley and Sons, Inc..

Grilli, V., Masciandaro D., and G. Tabellini (1991), "Political and monetary institutions and public finance policies in the industrial democracies", *Economic Policy*, 13.

Granger, C. W. (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods", *Econometrica*, 37, 424-438.

Hallemborg, M., J. Von Hagen (1997), „Electoral Institutions, Cabinet Negotiations and Budget Deficits in the European Union”, NBER working paper n°6341.

Roubini and Sachs (1988), "Government Spending and Budget Deficits in the Industrial Countries", *Economic Policy*, 8, p. 100-132

Roubini and Sachs (1989), "Political and economic determination of Budget Deficits in the Industrial Democracies", *European Economic Review*, 33, p. 903-38.

Shapley L.S. and M. Shubik (1954), "A method for evaluating the distribution of power in a committee system", *American Political Science Review*, 48, 787-792.

Appendice 1

Tabella A1.: La Spesa delle Amministrazioni pubbliche: la classificazione funzionale (incidenza % sul Pil)

	Servizi Generali	Difesa	Istruzione	Sanità	Previdenza	Abitazioni	Altri Servizi	Servizi Economici	Servizi Vari	Spesa Totale
1960	3,5	2,2	3,2	3,0	9,5	0,8	0,4	4,6	1,7	28,9
1961	3,5	2,1	3,0	3,1	9,2	0,8	0,4	4,2	1,7	27,9
1962	3,4	2,1	3,4	3,1	9,7	0,8	0,3	4,4	1,7	28,9
1963	3,7	2,1	3,5	3,4	10,1	0,8	0,4	4,0	1,5	29,4
1964	3,7	2,1	3,9	3,6	10,1	0,8	0,2	4,4	1,4	30,2
1965	3,9	2,2	4,2	3,9	11,6	0,9	0,3	4,5	1,5	32,8
1966	3,8	2,2	4,1	4,0	11,7	0,8	0,2	4,4	1,6	32,9
1967	3,7	1,9	4,0	4,2	11,1	0,8	0,3	4,8	1,6	32,2
1968	3,8	2,0	4,1	4,2	11,6	0,8	0,3	5,0	1,4	33,2
1969	3,5	1,9	4,3	4,3	11,3	0,7	0,3	5,1	1,2	32,6
1970	3,5	1,7	4,1	4,5	11,3	0,7	0,3	5,5	0,9	32,5
1971	3,9	1,9	4,5	4,9	12,1	0,7	0,3	5,5	0,8	34,7
1972	4,0	1,9	4,7	5,3	13,0	0,8	0,3	5,8	0,9	36,7
1973	3,7	1,9	4,6	5,2	12,4	0,7	0,3	5,5	0,8	35,2
1974	3,5	1,9	4,2	5,2	12,1	0,7	0,3	5,4	1,5	34,8
1975	3,7	1,7	4,5	5,2	13,7	0,8	0,3	6,6	2,7	39,3
1976	3,4	1,5	4,5	5,2	13,4	1,1	0,4	6,2	2,4	38,2
1977	3,5	1,6	4,6	4,9	13,0	0,9	0,3	6,7	2,8	38,3
1978	4,1	1,6	4,5	5,2	13,8	1,0	0,2	7,0	3,1	40,6
1979	3,6	1,7	4,6	5,2	13,1	1,0	0,3	6,7	3,5	39,8
1980	4,8	1,7	4,8	5,6	13,2	1,4	0,4	6,4	3,8	42,0
1981	5,0	1,7	5,3	5,3	14,8	1,5	0,5	6,4	5,6	46,1
1982	4,9	1,8	5,3	5,4	15,1	1,7	0,5	7,2	6,3	48,2
1983	5,0	2,0	5,2	5,5	16,1	1,7	0,5	7,1	6,7	49,8
1984	5,0	2,0	5,1	5,3	15,7	1,7	0,5	7,2	7,4	49,9
1985	6,1	2,1	5,1	5,4	16,0	1,9	0,5	6,9	7,1	51,2
1986	5,6	2,0	5,1	5,3	16,1	1,6	0,5	7,2	7,6	51,0
1987	5,6	2,1	5,1	5,7	16,0	1,6	0,6	6,7	7,2	50,5
1988	5,7	2,1	5,2	5,9	15,9	1,4	0,6	6,5	7,5	50,7
1989	5,8	2,1	5,2	5,8	16,2	1,4	0,6	6,3	8,4	51,8

Fonte: Franco (1993), dalle Relazioni Annuali della Banca d'Italia

Tabella A2.: La Spesa delle Amministrazioni Pubbliche: la classificazione economica (incidenza % sul Pil)

	Redditi da LavDip	ConsInt erm	PrestSoc	ContrProd	IntPassivi	AltreSpese	TotSpCorr	InvLordi	ContrInv	Trasfc/cap	Spesec/cap	TotSpese
1960	8,4	3,7	9,3	1,3	1,5	0,7	24,9	3,4	0,6	0,1	4,1	29
1961	8,5	3,6	9,1	0,9	1,4	0,7	24,2	3,2	0,5	0,1	3,9	28,1
1962	8,7	3,7	9,5	1,1	1,3	0,7	25,1	3,1	0,8	0,1	4	29,1
1963	9,4	3,9	10,1	0,9	1,2	0,7	26,1	2,9	0,5	0,1	3,5	29,6
1964	9,7	4	10,3	1,2	1,1	0,4	26,7	3,1	0,4	0,1	3,6	30,4
1965	10,5	4	11,9	1,2	1,2	0,5	29,3	2,8	0,8	0,1	3,7	32,9
1966	10,5	3,9	12	1,2	1,4	0,5	29,5	2,8	0,8	0,1	3,6	33,1
1967	10,1	3,8	11,4	1,3	1,5	0,5	28,8	2,5	1,1	0,1	3,7	32,5
1968	10,2	3,8	12	1,6	1,6	0,6	29,7	2,8	0,9	0,1	3,7	33,4
1969	10	3,8	11,7	1,7	1,6	0,5	29,3	2,6	0,9	0,1	3,6	32,9
1970	9,8	3,7	12	1,6	1,6	0,7	29,4	3	1,3	0	4,3	33,7
1971	10,9	4,2	12,7	1,7	1,9	0,9	32,3	2,9	0,8	0	3,7	36
1972	11,3	4,3	13,5	1,7	2,1	0,9	33,8	3	0,7	0	3,8	37,6
1973	10,9	4	13,2	1,5	2,3	1	32,8	2,7	0,7	0	3,4	36,2
1974	10,3	3,9	12,8	1,5	2,8	0,9	32,1	2,9	0,8	0	3,8	35,9
1975	10,4	4,1	14,5	2,8	3,5	1,1	36,4	3,3	1	0,5	4,8	41,2
1976	10	3,7	14,4	2,5	4	1	35,7	3,2	1	0,1	4,3	39,9
1977	10,3	3,8	13,9	2,7	4,3	0,8	35,8	3	1,2	0	4,3	40,1
1978	10,6	3,9	14,8	2,8	5,1	1	38,1	2,8	1,1	0,2	4,2	42,3
1979	10,8	4	14,1	2,8	5	0,7	37,4	2,8	1,1	0,3	4,1	41,5
1980	11	3,9	14,1	2,9	5,3	0,7	37,9	3,2	0,9	0,2	4,3	42,2
1981	12,1	4,1	15,7	2,9	6,2	0,6	41,5	3,7	1,1	0	4,8	46,3
1982	12	4,3	16,3	3,1	7,1	0,6	43,3	3,7	1,4	0	5,1	48,4
1983	12	4,5	17,3	2,9	7,5	0,8	45	3,7	1,3	0	5,1	50
1984	11,9	4,6	16,7	3,1	8	0,8	45,1	3,6	1,3	0,1	5	50,1
1985	11,8	4,9	17,2	2,8	8	0,8	45,5	3,7	1,5	0,7	5,9	51,4
1986	11,7	4,8	17,2	3,1	8,5	0,9	46,1	3,5	1,5	0,1	5,1	51,2
1987	11,9	4,9	17,3	2,7	7,9	0,9	45,7	3,5	1,5	0,1	5	50,7
1988	12,1	5	17,4	2,4	8,1	0,9	46	3,4	1,5	0,1	4,9	50,9
1989	12	4,9	17,6	2,5	9	1,2	47,2	3,5	1,3	0,1	4,9	52
1990	12,6	4,9	18	2,2	9,7	0,9	48,3	3,5	1,4	0,3	5,2	53,5

Fonte: Franco (1993), dalle Relazioni Annuali della Banca d'Italia

Appendice 2. I dati politici: fonti ed elaborazioni

La successione delle undici legislature è così determinata:

I Legislatura	18 Aprile 1948 – 6 Giugno 1953
II Legislatura	7 Giugno 1953 – 24 Maggio 1958
III Legislatura	25 Maggio 1958 – 15 maggio 1963
IV Legislatura	16 Maggio 1963 - 14 Maggio 1968
V Legislatura	5 Giugno 1968 – 24 Maggio 1972
VI Legislatura	25 Maggio 1972 - 4 Luglio 1976
VII Legislatura	5 Luglio 1976 – 19 Giugno 1979
VIII Legislatura	20 Giugno 1979 - 11 Luglio 1983
IX Legislatura	12 Luglio 1983 - 1 Luglio 1987
X Legislatura	2 Luglio 1987 - 22 Aprile 1992
XI Legislatura	23 Aprile 1992 - 14 Aprile 1994

Raccolti i dati relativi ai risultati delle elezioni a inizio legislatura, si è proceduto alla distinzione dei gruppi parlamentari, ognuno associato ai seggi ottenuti nella tornata elettorale, sia nella Camera dei Deputati che nel Senato della Repubblica. Tali dati hanno permesso di calcolare il cosiddetto peso di voto (*voting weight* o VW), ovvero la percentuale di seggi ottenuto da un gruppo parlamentare sul totale dei seggi complessivamente disponibile, per ognuna delle due camere e l'indice di Shapley-Shubik (*Shapley-Shubik index* o SS). I risultati ottenuti per ogni legislatura sono riportati nelle tabelle seguenti.

Da precisare è il fatto che le tabelle A13 e A14 si riferiscono alla stessa Legislatura, la XI. La tabella A13 è stata compilata raggruppando in un unico gruppo parlamentare i deputati e i senatori eletti nelle liste del partito dei Democratici di Sinistra (PDS) e del Partito della Rifondazione Comunista (RC), i due partiti nati dalla scissione del vecchio partito Comunista Italiano (PCI); la tabella A14, invece, considera PDS e RC separatamente.

Tabella A3: I Legislatura (18 Aprile 1948 – 6 Giugno 1953)

GRUPPI PARLAMENTARI	CAMERA DEI DEPUTATI			SENATO		
	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index
DEMOCRATICO CRISTIANO(DC)	306	0,5331	1	150	0,4386	0.63095
SOCIALDEMOCR.UNITA' SOCIALISTA	33	0,05749	0	23	0,06725	0.07857
REPUBBLICANO	10	0,01742	0	12	0,03509	0.03095
DEMOCR. INDIPENDENTE DI SINISTRA				10	0,02924	0.0119
SOCIALISTA ITALIANO	52	0,09059	0	41	0,11988	0.07857
COMUNISTA	131	0,22822	0	67	0,19591	0.07857
LIBERALE	15	0,02613	0	10	0,02924	0.0119
NAZIONALE MONARCHICO	13	0,02265	0			
MISTO	14	0,02439	0	29	0,08479	0.07857
TOTALE	574	1	1	342	1	1

Tabella A4 II Legislatura (7 Giugno 1953 – 24 Maggio 1958)

GRUPPI PARLAMENTARI	CAMERA DEI DEPUTATI			SENATO		
	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index
DEMOCRATICO CRISTIANO(DC)	262	0,44407	0.57738	111	0,45679	0.64286
LIBERALE	14	0,02373	0.025			
SOCIALDEMOCRATICO	19	0,0322	0.025			
LIBERO-SOCIAL-REPUBBLICANO				10	0,04115	0.02381
DEMOCRATICO INDIP. DI SINISTRA				10	0,04115	0.02381
SOCIALISTA ITALIANO	75	0,12712	0.10119	28	0,11523	0.07143
COMUNISTA	143	0,24237	0.10119	49	0,20165	0.07143
MONARCHICO POPOLARE						
NAZIONALE MONARCHICO	39	0,0661	0.10119	15	0,06173	0.07143
MOVIMENTO SOCIALE ITALIANO	29	0,04915	0.05357	9	0,03704	0.02381
MISTO	9	0,01525	0.01548	11	0,04527	0.07143
TOTALE	590	1	1	243	1	1

Tabella A5. III Legislatura (25 Maggio 1958 – 15 maggio 1963)

GRUPPI PARLAMENTARI	CAMERA DEI DEPUTATI			SENATO		
	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index
DEMOCRATICO CRISTIANO(DC)	273	0,45805	0.59524	122	0,48221	0.6
SOCIALDEMOCRATICO	22	0,03691	0.04762			
REPUBBLICANO						
SOCIALISTA ITALIANO	84	0,14094	0.08333	36	0,1423	0.1
COMUNISTA	140	0,2349	0.08333	57	0,2253	0.1
LIBERALE	17	0,02852	0.04762			
MONARCHICO POPOLARE	14	0,02349	0.03571			
NAZIONALE MONARCHICO	11	0,01846	0.02976			
MOVIMENTO SOC. E NAZ. MONARCHICO				10	0,03952	0.1
MOVIMENTO SOCIALE ITALIANO	24	0,04027	0.04762			
MISTO	11	0,01846	0.02976	28	0,11067	0.1
TOTALE	596	1	1	253	1	1

Tabella A6. IV Legislatura (16 Maggio 1963-14 Maggio 1968)

GRUPPI PARLAMENTARI	CAMERA DEI DEPUTATI			SENATO		
	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index
DEMOCRATICO CRISTIANO (DC)	260	0.41270	0.51984	134	0.41745	0.53571
SOCIALISTA ITALIANO (PSI)	62	0.09841	0.12460	32	0.09969	0.11667
COMUNISTA(PCI)	166	0.26349	0.12460	83	0.25857	0.11667
SOCIALDEMOCRATICO (PSDI)	32	0.05079	0.05794	14	0.04361	0.03095
REPUBBLICANO (PRI)	5	0.00794	0.00397			
LIBERALE (PLI)	38	0.06032	0.06111	19	0.05919	0.06905
SOCIALISTA ITAL. UNITA' PROLETARIA	25	0.03968	0.05000	12	0.03738	0.03095
DEMOCRATICO UNITA' MONARCHICA	8	0.01270	0.00397			
MOVIMENTO SOCIALE ITALIANO (MSI)	27	0.04286	0.05000	17	0.05296	0.06905
MISTO	7	0.01111	0.00397	10	0.03115	0.03095
TOTALE	630	1	1	321	1	1

Tabella A7. V Legislatura: (5 Giugno 1968 – 24 Maggio 1972)

GRUPPI PARLAMENTARI	CAMERA DEI DEPUTATI			SENATO		
	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index
COMUNISTA	171	0.27143	0.16508	77	0.23913	0.12024
DEMOCRATICO CRISTIANO	265	0.42063	0.46389	137	0.42547	0.52976
PSI E PSDI UNIFICATI	91	0.14444	0.16508	46	0.14286	0.12024
LIBERALE	31	0.04921	0.07579	16	0.04969	0.06310
REPUBBLICANO	9	0.01429	0.00913			
MOVIMENTO SOCIALE ITALIANO	24	0.03810	0.05317	13	0.04037	0.05357
DEM. UNITA' MONARCHICA	6	0.00952	0.00556			
SOCIALISTI ITAL. DI UNITA' PROLETARIA	23	0.03651	0.05317	13	0.04037	0.05357
SINISTRA INDIPENDENTE				12	0.03727	0.05357
MISTO	10	0.01587	0.00913	8	0.02484	0.00595
TOTALE	630	1	1	322	1	1

Tabella A8. VI Legislatura: (25 Maggio 1972 – 4 Luglio 1976)

GRUPPI PARLAMENTARI	CAMERA DEI DEPUTATI			SENATO		
	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index
COMUNISTA	175	0.27778	0.12976	82	0.25466	0.12619
DEMOCRATICO CRISTIANO	265	0.42063	0.53452	136	0.42236	0.53571
SOCIALISTA ITALIANO	61	0.09683	0.12976	36	0.11180	0.12619
LIBERALE	20	0.03175	0.02024	10	0.03106	0.02143
SOCIALDEMOCRATICO	30	0.04762	0.03452	12	0.03727	0.02143
REPUBBLICANO	15	0.02381	0.01071			
MOVIMENTO SOCIALE ITALIANO	55	0.08730	0.12976	26	0.08075	0.12619
SINISTRA INDIPENDENTE				11	0.03416	0.02143
MISTO	9	0.01429	0.01071	9	0.02795	0.02143
TOTALE	630	1	1	322	1	1

Tabella A9 VII Legislatura: (5 Luglio 1976 – 19 Giugno 1979)

GRUPPI PARLAMENTARI	CAMERA DEI DEPUTATI			SENATO		
	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index
COMUNISTA	222	0.35238	0.19524	99	0.30745	0.14524
DEMOCRATICO CRISTIANO	262	0.41587	0.42619	136	0.42236	0.49524
SOCIALISTA ITALIANO	57	0.09048	0.19524	31	0.09627	0.14524
SOCIALDEMOCRATICO ITALIANO	15	0.02381	0.02659			
REPUBBLICANO	14	0.02222	0.02262			
LIBERALE	5	0.00794	0.01151			
SOCIALDEMOCRATICO E LIBERALE				10	0.03106	0.02857
PARTITO RADICALE	4	0.00635	0.00754			
DEMOCRAZIA PROLETARIA	6	0.00952	0.01349			
MOVIMENTO SOCIALE ITALIANO	34	0.05397	0.08492	15	0.04658	0.06190
SINISTRA INDIPENDENTE				18	0.05590	0.07857
MISTO	11	0.01746	0.01667	13	0.04037	0.04524
TOTALE	630	1	1	322	1	1

Tabella A10. VIII Legislature (20 Giugno 1979 - 11 Luglio 1983)

GRUPPI PARLAMENTARI	CAMERA DEI DEPUTATI			SENATO		
	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index
COMUNISTA	193	0.30635	0.15556	95	0.29503	0.12381
DEMOCRATICO CRISTIANO	262	0.41587	0.46587	139	0.43168	0.52381
SOCIALISTA ITALIANO	61	0.09683	0.15556	32	0.09938	0.12381
LIBERALE	9	0.01429	0.01746			
SOCIALDEMOCRATICO ITALIANO	20	0.03175	0.03889	10	0.03106	0.03810
REPUBBLICANO	16	0.02540	0.03095	7	0.02174	0.01905
MOVIMENTO SOCIALE ITALIANO DN	29	0.04603	0.06429	13	0.04037	0.05741
PARTITO RADICALE	17	0.02698	0.03294			
UN. PROL. PER IL COMUNISMO (PDUP)	6	0.00952	0.00556			
SINISTRA INDIPENDENTE				16	0.04969	0.07619
MISTO	17	0.02698	0.03294	10	0.03106	0.03810
TOTALE	630	1	1	322	1	1

Tabella A11. IX Legislatura (12 Luglio 1983 - 1 Luglio 1987)

GRUPPI PARLAMENTARI	CAMERA DEI DEPUTATI			SENATO		
	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index
COMUNISTA	177	0.28095	0.20545	91	0.28173	0.19762
DEMOCRATICO CRISTIANO	226	0.35873	0.38442	121	0.37461	0.39762
SOCIALISTA ITALIANO	73	0.11587	0.16140	39	0.12074	0.16190
SOCIALDEMOCRATICO ITALIANO	22	0.03492	0.03640	9	0.02786	0.03095
REPUBBLICANO	29	0.04603	0.04672	12	0.03715	0.03095
LIBERALE	16	0.02540	0.02489	6	0.01858	0.03095
MOVIMENTO SOCIALE DN	42	0.06667	0.06894	18	0.05573	0.05952
PARTITO RADICALE (PR)	11	0.01746	0.01656			
DEMOCRAZIA PROLETARIA	7	0.01111	0.01020			
SINISTRA INDIPENDENTE	20	0.03175	0.03481	18	0.05573	0.05952
MISTO	7	0.01111	0.01021	9	0.02768	0.03095
TOTALE	630	1	1	323	1	1

Tabella A12. X Legislatura (2 Luglio 1987 - 22 Aprile 1992)

GRUPPI PARLAMENTARI	CAMERA DEI DEPUTATI			SENATO		
	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index
COMUNISTA	157	0.24921	0.18961	85	0.26235	0.17698
DEMOCRATICO CRISTIANO	234	0.37143	0.42006	127	0.39198	0.44127
SOCIALISTA ITALIANO	94	0.14921	0.18961	45	0.13889	0.17698
SOCIALDEMOCRATICO ITALIANO	17	0.02698	0.02294	7	0.02160	0.02103
REPUBBLICANO	21	0.03333	0.02908	9	0.02778	0.02460
LIBERALE	11	0.01746	0.01479			
MOVIMENTO SOCIALE DN	35	0.05556	0.05447	16	0.04938	0.04960
FEDERATIVO EUROPEO				6	0.01852	0.01389
FEDERALISTA EUROPEO (PR)	12	0.01905	0.01566			
DEMOCRAZIA PROLETARIA	8	0.01270	0.01003			
SINISTRA INDIPENDENTE	20	0.03175	0.02691	17	0.05247	0.05675
VERDE	13	0.02063	0.01681			
MISTO	8	0.01270	0.01003	12	0.03704	0.03889
TOTALE	630	1	1	324	1	1

Tabella A13. XI Legislature (23 Aprile 1992 - 14 Aprile 1994)

GRUPPI PARLAMENTARI	CAMERA DEI DEPUTATI			SENATO		
	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index
DEMOCR. DI SIN. E RIFOND. COMUNISTA	142	0.22540	0.20274	86	0.26380	0.21905
DEMOCRATICO CRISTIANO	206	0.32698	0.38730	112	0.34356	0.38571
SOCIALISTA ITALIANO	92	0.14603	0.16082	51	0.15644	0.18571
LIBERALE	17	0.02698	0.02237			
SOCIALDEMOCRATICO ITALIANO	16	0.02540	0.02035			
REPUBBLICANO	27	0.04286	0.03608	12	0.03681	0.05238
MOVIMENTO SOCIALE DN	34	0.05397	0.04199	16	0.04908	0.05238
FED. EUROPEO (LISTA PANNELLA)	6	0.00952	0.00902			
LA RETE	12	0.01905	0.01573			
LEGA NORD	55	0.08730	0.07424	25	0.07669	0.05238
VERDI	16	0.02540	0.02035			
MISTO	7	0.01111	0.00902	24	0.07362	0.05238
TOTALE	630	1	1	326	1	1

Tabella A14. XI Legislatura (23 Aprile 1992 - 14 Aprile 1994)

GRUPPI PARLAMENTARI	CAMERA DEI DEPUTATI			SENATO		
	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index	Seggi	Voting Weight	Shapley-Shubik Index
DEMOCRATICI DI SINISTRA (PDS)	107	0.16984	0.15459	66	0.20245	0.17976
DEMOCRATICO CRISTIANO	206	0.32698	0.41465	112	0.34356	0.42738
RIFONDAZIONE COMUNISTA	35	0.05556	0.04250	20	0.06135	0.04167
PARTITO SOCIALISTA ITALIANO	92	0.14603	0.13691	51	0.15644	0.15595
LIBERALE	17	0.02698	0.02259			
SOCIALDEMOCRATICO ITALIANO	16	0.02540	0.02089			
REPUBBLICANO	27	0.04286	0.03500	12	0.03681	0.04167
FED. EUROPEO (LISTA PANNELLA)	6	0.00952	0.01043			
MOVIMENTO SOCIALE DN	34	0.05397	0.04200	16	0.04908	0.04167
LA RETE	12	0.01905	0.01664			
LEGA NORD	55	0.08730	0.07187	25	0.07669	0.05595
VERDI	16	0.02540	0.02089			
MISTO	7	0.01111	0.01104	24	0.07362	0.05595
TOTALE	630	1	1	326	1	1

Oltre alle principali caratteristiche del sistema parlamentare italiano, già descritte nel testo emergono anche le seguenti caratteristiche:

(1) Il confronto tra i due indici relativi al Partito Socialista testimonia, senza alcuna ombra di dubbio, l'importanza che questa formazione politica ha rivestito nella storia italiana della Prima Repubblica. A parte il caso delle prime tre legislature, nelle quali il VW è costantemente al di sopra dell'SS a causa della potenza schiacciante DC in quegli anni, il potere di voto del PSI alla Camera risulta sempre maggiore del peso di voto, con uno scostamento rilevante tra i due andamenti nella VII Legislatura allorché, pur essendo meno presenti, in termini numerici, nelle riunioni e discussioni in assemblea, i socialisti vedono aumentare in maniera determinante la probabilità che il loro voto sia decisivo nell'approvazione delle mozioni e proposte presentate. Al Senato, fino al 1963, si presenta la stessa situazione riscontrata alla Camera, mentre nel prosieguo della storia parlamentare il potere di voto socialista diventa più consistente del suo peso di voto, con l'eccezione della V Legislatura, nella quale il VW torna a superare l'SS, e la singolarità della VII, in cui ad un sostenuto calo del numero di seggi ottenuti alle elezioni corrisponde un forte aumento dello Shapley-Shubik index. La semplice analisi grafica dei dati relativi al Partito Socialista conferma ancora una volta la forza di questo gruppo nelle votazioni parlamentari dove si presenta come l'elemento decisivo.

(2) Per quanto concerne il Partito Repubblicano, alla Camera dei Deputati il potere di voto è costantemente al di sotto del peso di voto fino alla VI Legislatura, mentre a partire della VII si inverte l'andamento tendenziale, confermando il ruolo compensativo del voting power repubblicano rispetto al calo dell'indice SS di DC e PSI proprio a partire dal 1972. La situazione al Senato è molto influenzata dalla mancanza di rappresentanza per molte legislature; in quelle, però, in cui si ha disponibilità di dati, il potere di voto è sempre inferiore al peso di voto relativo, tranne che nel periodo '92-'94 quando si inverte il rapporto tra le due grandezze.

(3) Il Partito Liberale, sempre presente con suoi deputati alla Camera, mostra un potere di voto superiore al voting weight dalla II alla IV Legislatura, per poi ricadere al di sotto nella VI, rispecchiando la caduta di numero di seggi conquistati iniziata già dal 1968; nelle due legislature seguenti si ristabilisce il rapporto di superiorità dell'SS rispetto al VW, che torna però ad invertirsi nelle ultime tre. Al Senato, dove il PLI ha avuto suoi rappresentanti solo in cinque delle undici delle legislature considerate, la prevalenza numerica dello Shapley-Shubik index è riscontrabile solo nella IV e nella V.

(4) Dall'esame dei due indicatori considerati, il PSDI si presenta nella storia politica italiana come un partito con più bassa complementarità seppure – almeno per alcuni lag - capace di essere determinante nelle votazioni per l'importanza del suo voto marginale: tale caratteristica è concretizzata da un valore dell'indice del potere di voto superiore al valore della percentuale di seggi posseduti sul totale dei seggi ottenibili al momento delle elezioni riscontrabile, alla Camera, nella III, IV, VIII e IX Legislatura, mentre nella I, VIII e IX al Senato. Tuttavia esso ha un ruolo minore, rispetto al PRI e al PLI, spiegabile con le caratteristiche peculiari del PSDI che spesso si è presentato alle elezioni insieme al PSI ovvero i suoi eletti sono spesso confluiti nel gruppo parlamentare socialista.

Appendice 3

Passando all'analisi degli altri partiti rappresentati in Parlamento appare abbastanza evidente, oltre al ruolo piuttosto limitato e subalterno del PSDI in entrambe le camere, la funzione compensativa assunta da PRI e PLI nei confronti dei raggruppamenti più forti. Il Partito Repubblicano, ad esempio, sembra essere l'unico partito capace di assorbire i cambiamenti e le variazioni in termini di potere di voto della DC e del PSI. Alla Camera, l'aumento dello SS repubblicano riesca a controbilanciare il calo dello SS della DC e del PSI a partire dalla VI Legislatura, mentre al Senato vale lo stesso effetto, ma solo a partire dalla VIII, per la mancanza, fino a quel momento, di significativa rappresentanza repubblicana.

Il PLI, a sua volta, svolge una funzione simile a quella appena descritta, seppure limitata alla Camera dei Deputati. Nella II, III, IV e V Legislatura il potere di voto liberale sembra sopperire al calo di quello della DC, mentre al Senato tale ruolo è molto meno rilevante, limitato alla IV e V Legislatura, principalmente a causa della mancata elezione di senatori liberali in molte delle tornate elettorali del periodo considerato.

Nelle tabelle seguenti si è cercata una conferma quantitativa tramite l'analisi di correlazione.

Tabella A15. Matrice di correlazione tra indici di Shapley-Shubik alla Camera dei Deputati

	SS index DC	SS index PSI	SS index PLI	SS index PRI	SS index PSDI
SS index DC	1.000000	-0.941829	-0.327053	-0.627655	-0.407002
SS index PSI	-0.941829	1.000000	0.202862	0.695973	0.214647
SS index PLI	-0.327053	0.202862	1.000000	-0.317862	0.280882
SS index PRI	-0.627655	0.695973	0.317862	1.000000	0.020833
SS index PSDI	-0.407002	0.214647	0.280882	0.020833	1.000000

Tabella A16. Matrice di correlazione tra indici di Shapley-Shubik al Senato

	SS index DC	SS index PSI	SS index PLI	SS index PRI	SS index PSDI
SS index DC	1.000000	-0.965148	-0.122274	-0.191230	0.125793
SS index PSI	-0.965148	1.000000	0.019664	0.100923	-0.166853
SS index PLI	-0.122274	0.019664	1.000000	-0.427722	0.067438
SS index PRI	-0.191230	0.100923	-0.427722	1.000000	0.407999
SS index PSDI	0.125793	-0.166853	0.067438	0.407999	1.000000

Le intuizioni sono decisamente confermate dai risultati solo per quanto riguarda il PRI alla Camera, dove presenta un coefficiente di correlazione con l'indice relativo alla DC di -0.627655 , abbastanza elevato e con il corretto segno negativo. La dipendenza tra il PLI ed il partito democristiano, invece, pur essendo nella direzione giusta, presenta una intensità ed una forza molto minori. Al Senato, come ci si aspettava, le relazioni sono molto deboli, pur mantenendo sempre il segno negativo atteso. È utile vedere quali sono le relazioni che intercorrono, per ognuno dei sei principali partiti esaminati, tra l'indice di Shapley-Shubik (SS) e l'indice del peso di voto.

Appendice 4

Nella tabella seguente sono riportati i risultati dei test eseguiti sulle variabili politiche; ogni grandezza è stata sottoposta al test ADF nelle sue tre diverse versioni, cioè le specificazioni con intercetta, con trend ed intercetta, senza trend né intercetta, esaminando, ogni volta, la variabile sia nel livello che nella differenza prima. I valori critici riportati in tabella si riferiscono a livelli di significatività del test del 99%, 95% e 90%.

Tabella A17. Test di radice unitaria sulle variabili politiche (Shapley-Shubik index) alla Camera dei Deputati e al Senato

Variabili		TEST ALLA CAMERA DEI DEPUTATI			TEST AL SENATO		
		ADF (con intercetta)	ADF (con intercetta e trend)	ADF (senza intercetta né trend)	ADF (con intercetta)	ADF (con intercetta e trend)	ADF (senza intercetta né trend)
Livelli	SS index DC	-3.011916	-2.998712	-2.094827	-0.970920	-3.316831	-1.392702
	SS index PCI	-2.139888	-3.428571	0.380810	-0.345047	-3.361104	1.285565
	SS index PSI	-2.581985	-2.641117	-0.132786	-1.126660	-3.206013	0.870117
	SS index PLI	-1.909586	-2.081194	-0.828215	-1.863473	-1.880205	-1.537920
	SS index PRI	-0.624200	-1.769843	0.465627	-0.938452	-1.206009	-0.457091
Differenze prime	SS index PSDI	-2.770803	-2.637699	-1.066499	-3.205159	-3.098600	-2.001573
	Δ (SS index DC)	-4.744680	-5.078617	-4.527538	-4.726863	-4.666834	-4.519464
	Δ (SS index PCI)	-4.757317	-4.836725	-4.519498	-4.590395	-4.616203	-4.293302
	Δ (SS index PSI)	-4.460766	-4.756334	-4.390270	-4.595129	-4.533622	-4.397959
	Δ (SS index PLI)	-4.474129	-4.585311	-4.513671	-4.474577	-4.456131	-4.527693
Valori critici	Δ (SS index PRI)	-4.548742	-4.448537	-4.247941	-4.221594	-4.974713	-4.268177
	Δ (SS index PSDI)	-4.482390	-4.553160	-4.526925	-4.514707	-4.532467	-4.481229
1%*		-3.5850	-4.1781	-2.6155	-3.5850	-4.1781	-2.6155
5%		-2.9286	-3.5136	-1.9483	-2.9286	-3.5136	-1.9483
10%		-2.6021	-3.1868	-1.6197	-2.6021	-3.1868	-1.6197

* valore critico di MacKinnon

I test di radice unitaria indicano che il set di variabili politiche riferite alla Camera e' integrato del prim'ordine, I(1). Il test eseguito sui livelli delle variabili dà un valore che porta ad accettare l'ipotesi nulla di presenza di radice unitaria (a parte il caso della DC che sembra rifiutare l' H_0 al livello del 5%) e quindi l'ipotesi di non stazionarietà delle grandezze. Eseguendo il test sulle differenze prime si ottengono valori che portano a rifiutare l'ipotesi nulla in favore dell'ipotesi alternativa: ciò vuol dire che la variabile, dopo la differenziazione, è divenuta stazionaria, identificabile, quindi, come una grandezza I(1). Il set di variabili politiche al Senato possiede le stesse caratteristiche (a parte il caso del PSDI che sembra essere stazionario al livello del 5%, ma che viene accomunato con le altre variabili in considerazione del particolare andamento del potere di voto del partito socialdemocratico al Senato, nel quale non ha avuto rappresentanti per molte legislature).

Per quanto riguarda le variabili economiche, ricordiamo che di ogni singola voce di spesa vengono considerate quattro diverse specificazioni: (i) livello della voce di spesa, (ii) variazione Δ del livello della voce di spesa, definita come $(livello)_t - (livello)_{t-1}$; (iii) variazione Δ del rapporto tra voce di spesa e Pil (la serie utilizzata è quella del Gdp, fonte Ocse), definita come $(livello/Pil)_t - (livello/Pil)_{t-1}$; tasso di crescita del livello della voce di spesa, o variazione percentuale su base annua, definito come $(livello)_t - livello_{t-1} / livello_{t-1}$. Delle variabili così definite abbiamo valutato la stazionarietà utilizzando il test ADF. Tali test sono riportati nelle Tabelle A18-A24.

Tabella A18. Test di radice unitaria sulla voce di spesa “Spesa Sanitaria”

VARIABILI		ADF (con intercetta)	ADF (con intercetta e trend)	ADF (senza intercetta né trend)
Livelli	Sanità	3.395316	2.364436	3.311497
	Δ (Sanità)	-0.470866	-2.836676	0.524341
	Δ (Sanità/Gdp)	-3.167170	-3.561239	-2.376334
	Tc-Sanità	-2.075203	-1.981331	-0.610258
Differenze prime	Δ (Sanità)	-0.470866	-2.836676	0.524341
	$\Delta\Delta$ (Sanità)	-6.011026	-6.508734	-50184678
	$\Delta\Delta$ (Sanità/Gdp)	-4.934385	-4.815533	-5.066037
	Δ (Tc-Sanità)	-5.362962	-5.287291	-5.465776
Valori critici	1%*	-3.6852	-4.3226	-2.6486
	5%	-2.9705	-3.5796	-1.9535
	10%	-2.6242	-3.2239	-1.6221

* valore critico di MacKinnon

Tabella A19. Test di radice unitaria sulla voce di spesa “Spesa per le Difesa”

VARIABILI		ADF (con intercetta)	ADF (con intercetta e trend)	ADF (senza intercetta né trend)
Livelli	Difesa	2.688622	1.353212	2.891813
	Δ (Difesa)	-0.302653	-2.192847	0.706251
	Δ (Difesa/Gdp)	-3.889208	-4.192670	-3.970068
	Tc-Difesa	-2.479402	-2.549427	-1.009269
Differenze prime	Δ (Difesa)	-0.302653	-2.192847	0.706251
	$\Delta\Delta$ (Difesa)	-4.941515	-4.969449	-4.561744
	$\Delta\Delta$ (Difesa/Gdp)	-7.099549	-6.943533	-7.250739
	Δ (Tc-Difesa)	-7.540440	-7.457799	-7.705477
Valori critici	1%*	-3.6852	-4.3226	-2.6486
	5%	-2.9705	-3.5796	-1.9535
	10%	-2.6242	-3.2239	-1.6221

* valore critico di MacKinnon

Tabella A20. Test di radice unitaria sulla voce di spesa “Spesa Previdenziale e Assistenziale”

VARIABILI		ADF (con intercetta)	ADF (con intercetta e trend)	ADF (senza intercetta né trend)
Livelli	Previdenza e Ass.	2.073365	0.997381	2.051945
	Δ (PrevidenzaAss.)	0.302594	-1.914966	1.530612
	Δ (PrevAss/Gdp)	-5.903177	-5.830454	-40292676
	Tc-PrevAss	-1.893193	-1.770303	-0.752663
Differenze prime	Δ (PrevidenzaAss.)	0.302594	-1.914966	1.530612
	$\Delta\Delta$ (PrevidenzaAss.)	-3.843532	-3.973597	-3.263248
	$\Delta\Delta$ (PrevAss/Gdp)	-9.046492	-80850667	-9.236887
	Δ (Tc-PrevAss)	-6.045471	-5.980424	-6.145612
Valori critici	1%*	-3.6852	-4.3226	-2.6486
	5%	-2.9705	-3.5796	-1.9535
	10%	-2.6242	-3.2239	-1.6221

* valore critico di MacKinnon

Tabella A21. Test di radice unitaria sulla voce di spesa “Spesa per l’istruzione”

VARIABILI		ADF (con intercetta)	ADF (con intercetta e trend)	ADF (senza intercetta né trend)
Livelli	Istruzione	1.258248	0.352992	0.352992
	Δ (Istruzione)	-0.207892	-2.413314	0.826238
	Δ (Istruzione/Gdp)	-4.068661	-4.205869	-3.559864
	Tc_istruzione	-1.987513	-1.945360	-1.113905
Differenze prime	Δ (Istruzione)	-0.207892	-2.413314	0.826238
	$\Delta\Delta$ (Istruzione)	-4.083688	-4.113705	-3.649255
	$\Delta\Delta$ (Istruzione/Gdp)	-5.244976	-50130902	-5.353040
	Δ (Tc_istruzione)	-4.007471	-3.933237	-4.068184
Valori critici	1%*	-3.6852	-4.3226	-2.6486
	5%	-2.9705	-3.5796	-1.9535
	10%	-2.6242	-3.2239	-1.6221

* valore critico di MacKinnon

Tabella A22. Test di radice unitaria sulla voce di spesa “Spese Correnti”

VARIABILI		ADF (con intercetta)	ADF (con intercetta e trend)	ADF (senza intercetta né trend)
Livelli	SpeseCorrenti	1.650846	1.267837	1.530120
	$\Delta(\text{SpeseCorrenti})$	1.119784	-1.401169	2.224128
	$\Delta(\text{SpeseCorrenti}/\text{Gdp})$	-5.950231	-5.835873	-3.349029
	Tc-SpeseCorrenti	-1.625805	-1.514642	-0.624608
Differenze prime	$\Delta(\text{SpeseCorrenti})$	1.119784	-1.401169	2.224128
	$\Delta\Delta(\text{SpeseCorrenti})$	-2.653940	-3.136788	-2.028449
	$\Delta\Delta(\text{SpeseCorrenti}/\text{Gdp})$	-8.943980	-8.754333	-9.125315
	$\Delta(\text{Tc-SpeseCorrenti})$	-5.021038	-4.934579	-5.114553
Valori critici	1%*	-3.6752	-4.3082	-2.6453
	5%	-2.9665	-3.5731	-1.9530
	10%	-2.6220	-3.2203	-1.6218

* valore critico di MacKinnon

Tabella A23. Test di radice unitaria sulla voce di spesa “Spese in conto capitale”

VARIABILI		ADF (con intercetta)	ADF (con intercetta e trend)	ADF (senza intercetta né trend)
Livelli	SpeseC/capitale	3.604489	0.609062	4.349672
	$\Delta(\text{SpeseC/capitale})$	-1.228050	-3.518385	-0.328862
	$\Delta(\text{SpeseC/capitale}/\text{Gdp})$	-4.705908	-4.677443	-4.669453
	Tc-SpeseC/capitale	-2.911279	-2.901922	-1.307345
Differenze prime	$\Delta(\text{SpeseC/capitale})$	-1.228050	-3.518385	-0.328862
	$\Delta\Delta(\text{SpeseC/capitale})$	-6.056583	-6.037222	-5.949567
	$\Delta\Delta(\text{SpeseC/capitale}/\text{Gdp})$	-6.890794	-6.761601	-7.021405
	$\Delta(\text{Tc-SpeseC/capitale})$	-5.534078	-5.480347	-5.645768
Valori critici	1%*	-3.6752	-4.3082	-2.6453
	5%	-2.9665	-3.5731	-1.9530
	10%	-2.6220	-3.2203	-1.6218

* valore critico di MacKinnon

Tabella A24. Test di radice unitaria sulla voce di spesa “Spesa totale”

VARIABILI		ADF (con intercetta)	ADF (con intercetta e trend)	ADF (senza intercetta né trend)
Livelli	SpesaTotale	1.177950	0.463010	1.125342
	$\Delta(\text{SpesaTotale})$	0.261956	-2.071200	1.302735
	$\Delta(\text{SpesaTotale}/\text{Gdp})$	-4.939783	-4.882228	-3.202934
	Tc-SpesaTotale	-1.538438	-1.387731	-0.674634
Differenze prime	$\Delta(\text{SpesaTotale})$	0.261956	-2.071200	1.302735
	$\Delta\Delta(\text{SpesaTotale})$	-3.413278	-3.575278	-2.812485
	$\Delta\Delta(\text{SpesaTotale}/\text{Gdp})$	-8.930841	-8.798535	-9.123002
	$\Delta(\text{Tc-SpesaTotale})$	-4.574607	-4.581963	-4.663555
Valori critici	1%*	-3.6852	-4.3226	-2.6486
	5%	-2.9705	-3.5796	-1.9535
	10%	-2.6242	-3.2239	-1.6221

* valore critico di MacKinnon

Appendice 5

I grafici presentati riportano l'andamento del tasso di crescita del rapporto tra ciascuna voce di spesa ed il PIL, evidenziando come le categorie in cui si è rivelato più determinante, in termini di causazione, il potere di voto del PRI (principalmente Sanità e Spese Correnti), presentino una tendenza decrescente nel periodo considerato.

Figure A 1. Andamento del tasso di crescita dei rapporti spesa /Pil

