



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ANCONA  
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA

**L'EVOLUZIONE DEI DIVARI SETTORIALI  
DI VALORE AGGIUNTO PER ADDETTO  
NEI PAESI OCSE**

MASSIMILIANO BRATTI  
QUADERNI DI RICERCA n. 104

QUADERNI DI RICERCA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ANCONA  
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA

**L'EVOLUZIONE DEI DIVARI SETTORIALI  
DI VALORE AGGIUNTO PER ADDETTO  
NEI PAESI OCSE**

MASSIMILIANO BRATTI

QUADERNI DI RICERCA n. 104



*Marzo 1998*

*Comitato scientifico:*

*Antonio G. Calafati*

*Giuseppe Canullo*

*Marco Crivellini*

– *Segretario di redazione:*

*Riccardo Lucchetti*

– *Coordinatore:*

*Enzo Pesciarelli*

Un particolare ringraziamento ai professori P. Alessandrini, G. Canullo, M. Crivellini e P. Ercolani per avermi dato l'opportunità di svolgere questa ricerca nonché per gli utili suggerimenti ricevuti durante la preparazione di precedenti stesure del lavoro.

## L'EVOLUZIONE DEI DIVARI SETTORIALI DI VALORE AGGIUNTO PER ADDETTO NEI PAESI OCSE

di  
Massimiliano Bratti<sup>(\*)</sup>

### Sintesi

Tra i *fatti stilizzati* osservati da Kuznets nelle fasi avanzate dello sviluppo economico vi sono la riduzione dei divari settoriali di valore aggiunto per addetto e quella del rapporto tra valore aggiunto per addetto nei servizi e nell'industria (S/M). Nel *paper* abbiamo mostrato come effettivamente l'esperienza italiana dell'ultimo cinquantennio bene si conformi ad entrambe queste regolarità empiriche. In secondo luogo abbiamo implementato un confronto con alcuni dei maggiori paesi OCSE, a partire dagli anni '70: nel sottoperiodo considerato nel resto dei paesi OCSE si è registrata una tendenza all'accentuazione dei divari settoriali, inoltre il *gap* tra l'Italia ed i primi nel rapporto S/M, non trascurabile agli inizi degli anni '70, si è progressivamente assottigliato. Nelle appendici si è cercato di mettere in evidenza come la realizzazione di confronti che utilizzano dati relativi a paesi e periodi differenti ponga seri problemi di eterogeneità dei dati e che, anche quando si utilizza una fonte relativamente standardizzata come quella OCSE, occorra, per evitare di trarre conclusioni erranee, sempre fare molta attenzione a ciò che si sta realmente considerando.

<sup>(\*)</sup>*Dipartimento di Economia - Università degli Studi di Ancona  
Via Birarelli, 11 - 60121 ANCONA  
Tel. 071-2203900  
E-mail: massib@deanovell.unian.it*

## INDICE

<i>1. Introduzione</i>	1
<i>2. Sviluppo e "mutamento strutturale"</i>	1
<i>3. Le cause dei divari settoriali nel Pil per addetto</i>	9
<i>4. Misurazione dei divari settoriali: le caratteristiche dell'indicatore utilizzato</i>	17
<i>5. L'andamento del rapporto Servizi-Manifattura (S/M) in Italia</i>	19
<i>6. Un confronto internazionale</i>	26
<i>7. Analisi dettagliata per settori</i>	31
<i>8. Un indicatore sintetico dei divari settoriali</i>	39
<i>9. Conclusioni</i>	44
<i>APPENDICE 1. Alcune caratteristiche della fonte statistica utilizzata</i>	47
<i>APPENDICE 2. Determinazione dell'input di lavoro nei confronti intersettoriali e internazionali del prodotto per lavoratore</i>	58
<i>APPENDICE 3. Analisi grafiche</i>	61
<i>Riferimenti bibliografici</i>	78

## 1. Introduzione

Nel presente lavoro verrà analizzata l'evoluzione dei divari settoriali nel valore aggiunto per addetto in Italia, nel corso dell'ultimo cinquantennio, con particolare attenzione ai settori della manifattura e dei servizi, che rappresentano ormai il "cuore" dell'economia di tutti i paesi avanzati. Questa analisi verrà preceduta da una breve sintesi dei principali *fatti stilizzati* che hanno accompagnato lo sviluppo economico dei paesi attualmente ad economia avanzata, evidenziati da Kuznets e da studi successivi, i quali sembrano suggerire un possibile *pattern* per i divari nel prodotto per lavoratore tra servizi e manifattura. L'indagine verrà poi estesa ad alcuni paesi OCSE al fine di verificare la possibilità dell'esistenza di un sentiero comune nell'andamento dei divari. Sebbene il breve intervallo per cui si dispone di dati per questi paesi non ci consentirà, come vedremo, di formulare delle osservazioni circa le tendenze di lungo periodo, ci permetterà comunque di esprimere un giudizio circa la "vicinanza" o meno tra i diversi paesi OCSE nella misura dei divari settoriali e costituirà un'ottima occasione per evidenziare i problemi di eterogeneità nei dati che si presentano nell'implementazione di confronti internazionali.

## 2. Sviluppo e "mutamento strutturale"

Nell'ambito dello studio dello sviluppo economico si suole spesso osservare come il processo di crescita<sup>1</sup> si associ ad un "mutamento strutturale" dell'economia. Vale la pena allora di precisare che cosa si intenda per "mutamento strutturale". Posto che le diverse tipologie di attività economica possono essere raggruppate in branche o settori<sup>2</sup>, sulla base di criteri classificatori prestabiliti, nel corso del processo di sviluppo si manifestano dei cambiamenti nella composizione settoriale (struttura) dell'economia: cambiano ad esempio le quote sulla produzione, sul valore aggiunto e sull'occupazione complessivi dei diversi settori. Sarebbe allora lecito porci un primo quesito: i mutamenti strutturali che si manifestano nel corso dello sviluppo presentano caratteristiche specifiche per i singoli paesi oppure è possibile rilevare un *pattern* comune?

<sup>1</sup> Per crescita economica potremmo intendere il continuo aumento, nel tempo, del valore reale procapite dei beni e servizi prodotti (vedi Maddison, 1980, pag.68).

<sup>2</sup> Una semplice suddivisione dell'attività economica spesso utilizzata, sin dagli studi pionieristici di Fisher (1933, 1939) e Clark (1940), è quella in Agricoltura, Industria e Servizi.

Molti sono gli studi che hanno cercato di individuare dall'analisi delle serie storiche delle principali variabili economiche relative ai paesi ad economia avanzata l'esistenza di un sentiero comune nei cambiamenti strutturali. Tra questi va sottolineata l'opera di Kuznets (1965, 1971). Egli effettua un'analisi di lungo periodo (in genere dalla seconda metà del XIX secolo alla metà del XX secolo) su 13 paesi economicamente sviluppati, rilevando per la stragrande maggioranza di essi un declino della quota relativa dell'agricoltura di eguale entità su Pil a prezzi correnti ed occupazione, un aumento della quota relativa dell'industria<sup>3</sup>, più accentuata sul Pil che sull'occupazione, mentre la quota dei servizi sul Pil resta costante o muta di poco così come quella sull'occupazione, in generale tuttavia l'incremento della quota sull'occupazione risulta maggiore di quella sul Pil (è nel settore dei servizi comunque che è più difficile rilevare un *trend* comune ai diversi paesi).

Numerosi sono poi i lavori che si sono susseguiti su questa falsariga, come quelli di Fuchs (1968), Chenery e Syrquin (1975), UN-ECE (1977), Maddison (1980), solo per citarne alcuni, che hanno esteso l'analisi ai decenni più recenti, evidenziando tra l'altro in molti paesi ad economia avanzata il fenomeno della cosiddetta "disindustrializzazione", ovvero il declino della quota relativa sull'occupazione dell'industria a favore dei servizi<sup>4</sup>, cui corrisponde in numerosi paesi anche una, più contenuta, caduta della quota del settore sul Pil.

Dall'esperienza storica comune ai paesi ad economia avanzata è possibile allora delineare il seguente *pattern*: nelle prime fasi dello sviluppo larga parte della forza lavoro è occupata in agricoltura, col procedere dello stesso aumentano le quote relative sull'occupazione complessiva di servizi e soprattutto industria. In questa fase la crescita dell'industria traina anche quella dei servizi ad essa connessi (commercio, trasporti, ecc.). Successivamente la quota dell'occupazione dell'industria si stabilizza mentre quella dei servizi continua a crescere a spese di quella dell'agricoltura. Infine raggiunta la fase dello sviluppo maturo, si manifesta un processo di "disindustrializzazione", per cui l'ulteriore aumento della quota dell'occupazione dei servizi può avvenire solo a spese di quella dell'industria (in questa fase si sviluppano soprattutto servizi collettivi, personali e sociali).

<sup>3</sup> Kuznets include in questo aggregato Manifattura, Industria mineraria ed estrattiva, Costruzioni, Energia e Trasporti e comunicazioni.

<sup>4</sup> Gemmel (1986) individua l'esistenza di un "punto di svolta" in corrispondenza del quale la quota dei servizi sull'occupazione complessiva cresce a scapito di quella dell'industria, identificabile con una quota dei servizi pari circa al 37% e dell'industria pari circa al 34% (servizi: Trasporti e comunicazioni, Commercio, Finanza, Servizi vari; industria: Manifattura).

Quali possibili spiegazioni possono essere date a questi movimenti di lungo periodo rilevati nella struttura settoriale di occupazione e prodotto<sup>5</sup>? I fattori che vengono generalmente considerati sono:

- 1) elasticità della domanda al reddito;
- 2) variazione dei gusti;
- 3) variazioni nella competitività internazionale;
- 4) variazioni nella tecnologia.

Anche ipotizzando l'invarianza dei gusti dei consumatori, e quella dei prezzi relativi di tutti i beni è evidente che la domanda dei beni prodotti dall'agricoltura (soprattutto alimenti) è caratterizzata da un'elasticità rispetto al reddito bassa, inferiore all'unità, per cui al crescere del reddito procapite si riduce la frazione del reddito spesa in "beni agricoli". Ciò spiegherebbe la riduzione della quota relativa dell'agricoltura sul Pil col procedere dello sviluppo. Dal lato dell'offerta poi notevoli aumenti di produttività possono essere ottenuti grazie all'applicazione del progresso tecnologico in agricoltura: meccanizzazione, miglioramento dei trasporti, utilizzo di fertilizzanti chimici e pesticidi. La combinazione di incrementi sostenuti di produttività e di elasticità della domanda al reddito inferiore all'unità determina una riduzione nella quota relativa dell'agricoltura sull'occupazione complessiva, rendendo disponibile manodopera che può essere utilmente impiegata in altri settori.

L'incremento della quota sul Pil dell'industria e dei servizi a spese dell'agricoltura può essere spiegata con la più elevata elasticità al reddito della domanda rispettivamente di beni industriali e servizi, rispetto a quella dei beni agricoli. Inizialmente è soprattutto la domanda di beni industriali che aumenta, determinando un aumento anche della quota dell'occupazione dell'industria, trascinando a sua volta la domanda di servizi ad essa connessi (servizi cosiddetti *goods-related*: commercio, trasporti, ecc.) e accrescendone la quota sull'occupazione complessiva.

Col procedere dello sviluppo tuttavia aumenta la domanda di servizi collettivi, personali e sociali (sicurezza, ordine pubblico, servizi connessi al tempo libero), caratterizzati da una elevata elasticità al reddito, superiore all'unità. Come conseguenza la quota dell'occupazione dei servizi aumenta. Si tratta evidentemente di una spiegazione delle trasformazioni strutturali che pone l'accento sul lato della domanda e le cui origini nella letteratura possono ritrovarsi nella *teoria degli stadi*, Fisher (1935, 1938), Clark (1940)<sup>6</sup>, Kindleberger (1958), Hoeselitz (1960), Rostow (1966), e della *società post-industriale*, Bell (1977).

<sup>5</sup> Inteso come Pil.

<sup>6</sup> Alcune importanti critiche a questa interpretazione vennero sollevate da Bauer e Yamey (1951) e riguardano un problema di aggregazione (dato che non è detto che tutti i servizi siano caratterizzati da domanda con elasticità al reddito superiore all'unità), uno relativo alla

Per quanto attiene la variazione dei gusti, quindi ancora dal lato della domanda, è evidente che le innovazioni di prodotto possono stimolare una domanda "indotta" dallo stesso progresso tecnologico. Il progresso può cioè rendere disponibile un'ampia gamma di nuovi beni di consumo o di beni capitali, o ancora di servizi, che soddisfano nuove categorie di bisogni umani indotti dallo sviluppo stesso (automobile, televisore, computer, ecc.) e per cui la domanda potenziale si traduce in domanda effettiva. È plausibile che è soprattutto nei settori dell'industria e dei servizi che tale effetto sia particolarmente accentuato, determinando anche in questo caso un aumento delle quote sul prodotto e sull'occupazione di industria e servizi.

Dal lato dell'offerta il progresso tecnologico si manifesta con differente intensità nei diversi settori dell'attività economica, in particolare esso consente una sostituzione del lavoro con capitale soprattutto nell'agricoltura e nell'industria, determinando un incremento della produttività più rapido in questi settori rispetto ai servizi. E in base a questa diversa interpretazione sarebbero proprio i differenziali settoriali di produttività e non tanto i fattori legati alla domanda a spiegare l'evoluzione delle quote sull'occupazione di industria e servizi. Baumol (1967) attribuisce questi differenziali a favore dell'industria rispetto ai servizi all'esistenza nel primo settore di maggiori economie di scala e ad un maggiore tasso di progresso tecnico, Fuchs (1968) pone invece l'accento sul miglioramento relativo della qualità della forza lavoro nell'industria, con particolare riguardo al grado di istruzione, e sulla maggiore capacità di sostituzione di lavoro con capitale (innovazioni *labour saving*).

Ciò dovrebbe determinare a sua volta una crescita dei prezzi più rapida nel settore dei servizi rispetto agli altri due settori (vedi tab.1). La variazione dei prezzi relativi provocherebbe a sua volta una variazione nella domanda: la riduzione dei prezzi relativi del prodotto dell'agricoltura e dell'industria potrebbe cioè determinare una riallocazione della domanda a favore di questi settori contrapponendosi pertanto all'effetto evidenziato da Fisher e Clark.

Una interessante interpretazione del processo di "terziarizzazione" dell'economia nel corso dello sviluppo è fornita da Momigliano e Siniscalco (1986) i quali distinguono nell'ambito dei servizi i *producer services* ed i

funzione di domanda (determinato dalla crescita dei prezzi relativi dei servizi nel corso dello sviluppo, a causa della più lenta crescita della produttività in questo settore) ed infine uno relativo alla funzione di produzione (dato che Fisher e Clark ipotizzano una bassa sostituibilità tra capitale e lavoro nella produzione di servizi, solo a queste condizioni un aumento dell'*output* di servizi richiederebbe un maggior *input* di lavoro e pertanto un aumento della quota relativa dell'occupazione dei servizi). Per una sintesi vedi Prosperetti (1986 pag.63).

Tabella 1

Crescita dei prezzi e della produttività per settore: 1950-76

	Agricoltura		Industria		Servizi	
	Prezzi <sup>1</sup>	Pil/L <sup>2</sup>	Prezzi	Pil/L	Prezzi	Pil/L
Francia	4,9	4,7	4,4	5,0	7,3	2,8
Germania	2,7	5,8	3,3	5,4	5,3	2,9
Italia	4,5	5,6	5,5	4,3	7,1	1,8
Uk	4,0	4,0	6,0	2,6	6,9	1,3
USA	1,9	5,1	2,7	2,8	3,8	1,4

Fonte: Maddison (1986, tabelle 3.5, 3.6).

Note:<sup>1</sup>: Tasso annuo medio composto % di crescita dei prezzi; <sup>2</sup>: Tasso annuo medio composto % di crescita del prodotto per addetto.

Commento: Le stime della produttività per settore sono effettuate sulla base di quelle del Pil a prezzi costanti, per cui risentono in larga misura delle debolezze di queste ultime, soprattutto nella valutazione del prodotto dei servizi. Le stime del prodotto a prezzi costanti influenzano poi quelle del livello dei prezzi, dato che una sottovalutazione del prodotto "fisico" (cioè a prezzi costanti) di un settore si traduce in una sopravvalutazione del livello dei prezzi dello stesso (rapporto tra Pil a prezzi correnti e Pil a prezzi costanti = deflatore implicito del Pil), per cui gli errori commessi nella valutazione della produttività e dei prezzi sono fortemente correlati.

*consumer services*, a seconda che siano destinati prevalentemente all'utilizzo in qualità di *input* intermedi nella produzione di altri beni e/o servizi o al consumo finale. Essi hanno osservato come il processo di sviluppo economico è stato accompagnato da una variazione delle interazioni esistenti tra i diversi settori produttivi. In particolare si è assistito ad un processo di specializzazione e di divisione del lavoro tra branche e tra imprese che si è ripercosso in modo prevalente nei rapporti tra servizi e industria. La crescita delle interdipendenze settoriali si è manifestata con particolare intensità nei rapporti industria-servizi, in particolare nell'ambito del sistema produttivo, in senso lato, si è fatto un sempre più massiccio ricorso all'utilizzo di servizi. Le giustificazioni che essi danno a questo fenomeno sono connesse sostanzialmente alla natura del progresso tecnologico e scientifico che produce innovazioni di processo ed organizzative che modificano i modi di produzione, amministrazione e distribuzione con conseguenti effetti sull'organizzazione del sistema produttivo e sulla domanda di *producer services*. Accanto a queste vi sono poi anche innovazioni di prodotto che influenzano la domanda di consumo e pertanto di *consumer services*, alle quali essi attribuiscono tuttavia un ruolo marginale. In questa ottica si potrebbe obiettare che la terziarizzazione dell'economia possa essere un fenomeno solo apparente, determinato dalla

tendenza ad esternalizzare servizi che prima venivano erogati all'interno delle unità produttive industriali<sup>7</sup>. In realtà Momigliano e Siniscalco mostrano come in Italia il processo di terziarizzazione sia avvenuto con intensità crescente sia all'interno che all'esterno delle imprese industriali, cioè sia per il terziario implicito (costituito dal personale dipendente delle unità industriali che eroga servizi, come il personale impiegatizio o dirigenziale) ed il terziario esplicito, costituito dal settore dei servizi propriamente detto.

Se consideriamo un'economia aperta l'aumento del peso in termini di Pil e di occupazione dei settori dell'industria e dei servizi nei paesi più sviluppati può essere spiegato dall'esistenza in questi paesi di vantaggi produttivi comparati soprattutto in questi settori, in cui essi tendono allora a specializzarsi<sup>8</sup>, importando derrate agricole e materie prime dai paesi in via di sviluppo, che tendono a loro volta a specializzarsi nella produzione di beni agricoli o industriali ad elevata intensità di lavoro e basso contenuto tecnologico. Quindi anche il commercio internazionale tende ad accentuare le trasformazioni strutturali suddette.

E' probabile che i differenti fattori abbiano poi un peso diverso nei vari paesi nella determinazione della direzione e dell'ampiezza del mutamento strutturale<sup>9</sup>.

Fatta una breve sintesi delle principali trasformazioni strutturali rilevate nel corso del processo di sviluppo economico dai paesi ad economia avanzata, nonché di alcune loro possibili spiegazioni, ci sembra importante sottolineare alcuni dei più rilevanti problemi che si incontrano nell'analisi dei mutamenti strutturali.

Cominciamo dalla valutazione del valore aggiunto settoriale a prezzi correnti, definito come la differenza tra il valore della produzione e quello

<sup>7</sup> E' il cosiddetto fenomeno dello "splintering" individuato da Bhagwati (1984) e consistente nell'esternalizzazione di certe attività, soprattutto servizi, prima espletate all'interno di società che producevano beni, che vengono ora attribuite a società appositamente create. Ciò determina evidentemente una artificiosa crescita del Pil e dell'occupazione del settore dei servizi a cui in realtà non corrisponde alcuna crescita reale del settore terziario complessivo (implicito ed esplicito).

<sup>8</sup> Gray (1989) osserva come i recenti progressi nel campo delle telecomunicazioni abbiano consentito nei paesi sviluppati una rapida crescita del commercio internazionale dei servizi che egli definisce "other services", i quali possono essere "spediti" per via elettronica (per esempio i servizi finanziari), distinguendoli da quelli "factor embodied", la cui fruizione richiede la coincidenza tra luogo di produzione e luogo di consumo (trasporti di persone e merci, servizi di istruzione e sanitari scambiati internazionalmente). Tutto ciò produrrà degli ulteriori effetti nel commercio internazionale di beni e nella divisione internazionale del lavoro.

<sup>9</sup> A questo proposito è utile consultare uno studio dell'OCSE (1992) che cerca di isolare le principali determinanti della variazione delle quote delle diverse branche sull'occupazione e sulla produzione in un gruppo di economie OCSE, che coincide, fatta eccezione per l'Italia che viene esclusa dal confronto, col gruppo utilizzato nel presente lavoro.

dei consumi intermedi del settore e la cui somma a livello di intera economia fornisce il prodotto interno lordo (Pil). Nell'ambito del settore dei servizi è possibile distinguere i servizi *marketable*, che passano per il mercato, da quelli *non marketable*, che rappresentano una quota notevole dei servizi complessivi, che non passano per il mercato e per cui non è possibile definire un prezzo di scambio, e la cui valutazione riflette allora quella del costo degli *input*, ovvero dei fattori produttivi impiegati (principalmente il lavoro, quindi salari e stipendi). Il confronto tra la quota sul Pil dell'industria e dei servizi pone pertanto il problema del confronto tra una produzione in larga misura *marketable* ed una in rilevante misura *non marketable*, e valutata pertanto al costo degli *input*, ciò che rende il confronto scarsamente significativo.

La valutazione della variazione delle quote sul prodotto a prezzi correnti dei diversi settori è influenzata non soltanto dalla variazione dei volumi del prodotto ma anche dal differenziale di inflazione registrato nei diversi settori (così l'incremento della quota dei servizi sul Pil a prezzi correnti potrebbe essere determinato da una crescita della quantità di servizi prodotti oppure da un semplice aumento del prezzo relativo dei servizi, o da un effetto composito). Ma la valutazione delle quantità prodotte, essenziali qualora si vogliano implementare dei confronti di produttività, presenta dei problemi particolari nel settore dei servizi. Al fine di isolare nell'ambito del Pil a prezzi correnti la componente di prezzo da quella di volume si utilizza la valutazione a prezzi costanti. Fuà (1993) osserva come le due condizioni per l'applicazione di tale tecnica siano la misurabilità in unità fisiche delle merci prodotte e la conoscenza del loro prezzo unitario nell'anno base. Ebbene nel corso dello sviluppo l'innovazione, che si sostanzia nell'introduzione di beni nuovi, differenti da quelli esistenti in passato, fa cadere la seconda condizione, mentre con l'espansione della produzione di servizi risulta difficile quantificare l'*output* in termini fisici<sup>10</sup>, per cui cade anche la prima, entrambi i fenomeni introducono crescenti dosi di soggettività nella valutazione del prodotto a prezzi costanti, rendendone la stima scarsamente significativa<sup>11</sup>.

Difficoltà analoghe si presentano nella valutazione dei mutamenti registrati nella struttura dell'occupazione. Il problema principale è quello

<sup>10</sup> Fuà (1993) illustra le modalità di valutazione a prezzi costanti del prodotto delle diverse branche dei servizi e i problemi che esse pongono. Con riferimento alla pubblica amministrazione, ad esempio, con la modalità utilizzata dall'ISTAT, per cui il prodotto viene calcolato per estrapolazione in base al numero totale di persone impiegate, si avrebbe il controintuitivo risultato per cui la crescente informatizzazione degli uffici pubblici non avrebbe prodotto alcun miglioramento in termini di produttività degli impiegati pubblici.

<sup>11</sup> Un altro grave problema è quello connesso alla variazione della qualità nel corso dello sviluppo dei beni e servizi prodotti, elemento di cui è difficile tenere conto nella valutazione del prodotto a prezzi costanti.



dell'equivalenza delle unità di lavoro dei diversi settori. In particolare è evidente come l'occupazione femminile tenda a concentrarsi nel settore dei servizi, che godono altresì di un maggiore livello di istruzione della forza lavoro, nonché di diffusione del lavoro *part-time*, per cui l'orario lavorativo medio risulta diverso nei diversi settori<sup>12</sup>.

Abbiamo visto alcuni aspetti del mutamento strutturale dell'economia riscontrato nel corso del processo di sviluppo. Numerose sono le questioni ad esso collegate: si è sostenuto per esempio che il rallentamento della crescita a partire dagli anni '70, registrato negli USA ed in molte altre economie avanzate, possa essere attribuito alla crescente terziarizzazione, dato che nel settore dei servizi vi sarebbe una più lenta crescita della produttività, ma il condizionale è d'obbligo date le suddette difficoltà di valutazione dell'*output* in volume in questo settore<sup>13</sup>. Nel presente lavoro sarà affrontato un particolare aspetto del mutamento strutturale: *l'andamento dei divari settoriali di valore aggiunto per addetto<sup>14</sup> a prezzi correnti in alcune economie avanzate*. L'attenzione verrà concentrata sull'andamento dei divari tra servizi e manifattura, settori che rappresentano ormai le quote maggioritarie del Pil e dell'occupazione dei paesi sviluppati. Anche per questa ragione si è preferito considerare il valore aggiunto a prezzi correnti, data la scarsa significatività delle stime di produttività nel settore dei servizi basate sulla valutazione del Pil a prezzi costanti.

Molti studi hanno rilevato in passato che un "fatto stilizzato" che accompagna lo sviluppo è la riduzione del rapporto tra il prodotto per addetto nel settore dei servizi e quello nell'industria<sup>15</sup>, in realtà essi hanno utilizzato delle definizioni assai diverse dei settori dei servizi e dell'industria, talvolta escludendo dai primi e includendo nella seconda la branca dei Trasporti e comunicazioni (Kuznets, 1971), o includendo nell'industria le Costruzioni, per cui i risultati sono difficilmente confrontabili. Noi utilizzeremo come sinonimo di industria il settore dei *Prodotti della trasformazione industriale* nella definizione ISTAT, cioè

<sup>12</sup> Si veda a questo proposito l'Appendice 2.

<sup>13</sup> Fuà (1993, pag. 102) afferma: "Ne segue che il Pil a prezzi costanti perde credibilità come misura della dimensione fisica del prodotto in tutti i casi in cui la componente terziaria e quella innovativa coprono una parte notevole del prodotto stesso. Ma proprio questa è la situazione delle odierne economie avanzate, tra le quali rientra il nostro paese. ....In primo luogo occorre ridiscutere la tesi secondo cui le statistiche italiane rivelerebbero una lentezza patologica nell'aumento di produttività dei servizi e questa lentezza, imputabile al difetto di concorrenza, andrebbe considerata come una delle principali cause delle presenti difficoltà della nostra economia. Non si può certo escludere a priori che nel terziario esistano disfunzioni imputabili al difetto di concorrenza, ma quella che va negata è la validità delle prove statistiche addotte dai sostenitori della tesi".

<sup>14</sup> Talvolta parleremo relativamente ai diversi settori di valore aggiunto o di retribuzione procapite, intendendo in realtà il valore aggiunto per addetto e la retribuzione per dipendente.

<sup>15</sup> Si veda a proposito Kuznets (1971), Maddison (1980).

l'industria manifatturiera (*Manifattura*, vedi Appendice 1) per cui ci concentreremo sull'andamento del rapporto tra il Pil per addetto nel settore dei servizi e quello nella manifattura (da ora in poi *S/M*). Nel paragrafo che segue daremo alcune possibili spiegazioni del fenomeno della riduzione del rapporto *S/M* riscontrato nel corso dello sviluppo. L'analisi successiva sarà incentrata sulla disamina dell'andamento di tale rapporto in Italia ed in altri paesi OCSE e sulla verifica della tesi di un presunto vantaggio di cui i servizi godrebbero relativamente alla manifattura in Italia (in termini di prodotto per addetto) rispetto ad altri paesi con simile livello di sviluppo economico (vedi Crivellini ed Ercolani [1978]).

### 3. Le cause dei divari settoriali nel Pil per addetto

Prima di entrare nel vivo dell'analisi vale la pena di fare un breve accenno ad alcune possibili cause dei divari settoriali nel Pil per addetto e della caduta nel corso dello sviluppo del rapporto *S/M*.

Come noto il Pil al costo dei fattori risulta uguale alla seguente somma:

$$\text{PIL AL C.d.F.}^{16} = \text{Redditi da lavoro dipendente} + \text{Ammortamenti} + \text{NOS} \\ (\text{Net Operating Surplus, surplus operativo netto})$$

dove

$$\text{NOS} = \text{Redditi da lavoro indipendente} + \text{Redditi da capitale-impresa}$$

Ora indicando con *W* i redditi da lavoro dipendente, con *A* gli ammortamenti e con *NOS* il surplus operativo netto, con  $\Pi$  i redditi da capitale-impresa, con *RI* i redditi da lavoro indipendente, con *L* il numero di occupati, con *LD* il numero di lavoratori dipendenti, con *LI* il numero di lavoratori indipendenti, il Pil per addetto nel settore *i* potrebbe essere espresso come segue:

$$\text{PIL}_i/L_i = W_i/LD_i \cdot LD_i/L_i + RI_i/LI_i \cdot LI_i/L_i + A_i/L_i + \Pi_i/L_i \quad (1)$$

Il Pil settoriale per occupato è allora dato dalla somma della retribuzione per dipendente pesata per la quota di occupazione dipendente su quella complessiva, del reddito da lavoro indipendente pesato per la quota

<sup>16</sup> Nei confronti di "produttività" viene utilizzato il Pil al costo dei fattori in luogo di quello a prezzi di mercato per eliminare l'effetto dell'incidenza del diverso grado di imposizione indiretta sui settori.

dell'occupazione indipendente su quella totale, dell'ammortamento per addetto e dei redditi da capitale-impresa per addetto.

Generalmente tuttavia i dati di contabilità nazionale accorpano i redditi da lavoro indipendente e quelli da capitale-impresa in un unico aggregato il NOS (surplus operativo netto). Allora la (1) può essere riscritta come:

$$PIL_i/L_i = W_i/LD_i \cdot LD_i/L_i + A_i/L_i + (\Pi_i + RI_i)/L_i = W_i/LD_i \cdot LD_i/L_i + A_i/L_i + NOS_i/L_i \quad (2)$$

Ipotizzando che i redditi da lavoro indipendente siano trascurabili o alternativamente che il lavoro indipendente sia remunerato in forme diverse da quello da lavoro dipendente e che siano in qualche misura legate al capitale investito, la (2) potrebbe essere espressa nel seguente modo:

$$PIL_i/L_i = W_i/LD_i \cdot LD_i/L_i + (\delta_i \cdot K_i)/L_i + (r_i \cdot K_i)/L_i = W_i/LD_i \cdot LD_i/L_i + (\delta_i + r_i) \cdot K_i/L_i \quad (3)$$

dove

$$(\delta_i + r_i) \cdot K_i = GOS_i \text{ (Gross Operating Surplus)}^{17}$$

In conclusione il Pil per addetto di un settore dipende dalle retribuzioni per dipendente, dalla quota di occupazione dipendente su quella complessiva, dal coefficiente di ammortamento ( $\delta_i$ ), dal tasso di remunerazione del capitale ( $r_i$ ), nonché dall'intensità di capitale del settore.

Possiamo allora considerare i fattori che determinano le differenze settoriali nel Pil per addetto.

Innanzitutto le differenze nelle retribuzioni per dipendente, è evidente che nei settori in cui vengono pagate retribuzioni più elevate il Pil per addetto risulta maggiore, in secondo luogo il diverso peso dell'occupazione dipendente su quella complessiva.

Altri fattori importanti sono le differenze intersettoriali nell'entità del coefficiente di ammortamento (che dipende dalle ipotesi fatte circa la vita utile dei beni capitali, legate al deperimento fisico, al superamento tecnologico - obsolescenza -, ecc.) e nel saggio di remunerazione del capitale (che dipende tra l'altro dal grado di concorrenzialità dei diversi settori). Infine determinante nella spiegazione delle differenze intersettoriali risulta il grado di intensità di capitale dei diversi settori. E' interessante osservare che se ipotizzassimo l'esistenza di mercati perfettamente

<sup>17</sup> Questa grandezza (surplus operativo lordo) risulta rilevante poiché spesso le statistiche nazionali non distinguono la componente degli ammortamenti da quella del NOS.

concorrenziali, e quindi di perfetta mobilità intersettoriale del capitale (che determinerebbe l'eguaglianza nel tasso di rendimento del capitale nei diversi settori), il rapporto tra il NOS per addetto nei diversi settori ci fornirebbe un indicatore del grado di intensità di capitale relativa negli stessi, mentre facendo l'ipotesi che tutti i settori siano caratterizzati dalla stessa intensità di capitale lo stesso rapporto ci fornirebbe una misura del differenziale esistente nella remunerazione del capitale.

Abbiamo già accennato nell'introduzione come l'evidenza empirica mostri che con il procedere dello sviluppo il rapporto tra il Pil per addetto nel settore dei servizi ed in quello dell'industria tenda a cadere. Sulla base delle considerazioni fatte sopra è allora possibile azzardare alcune ipotesi circa i fattori che potrebbero determinare questo *trend*.

Il primo che considereremo riguarda la *remunerazione del capitale*. Il fatto che il prodotto per occupato in un settore sia più elevato che in un altro potrebbe essere la conseguenza di una maggiore profittabilità del capitale nel primo e pertanto di una più elevata incidenza dei profitti per lavoratore. Essa dipende a sua volta dai prezzi relativi dei prodotti e dai costi di produzione dei due settori. Ipotizziamo per semplicità che i prezzi vengano fissati sulla base della regola del *mark-up*, allora i prezzi in un settore potrebbero essere più alti che in un altro perché a parità di *mark-up* i costi di produzione sono più elevati, o perché in quel determinato settore la concorrenza (interna, esterna) è più attenuata ed il *mark-up* applicato più alto. In questo ultimo caso nel settore in oggetto la remunerazione del capitale sarà più elevata della media degli altri settori, conseguentemente anche il valore del prodotto per lavoratore sarà relativamente più elevato, ma ciò non come conseguenza di una maggiore efficienza produttiva, bensì in parte perché le imprese in quel settore godono di una *rendita economica*. Per quali ragioni la concorrenza in determinati settori può essere più attenuata? Ciò dipende da una pluralità di fattori, per quanto riguarda la concorrenza interna ad esempio essa è connessa alla facilità d'entrata di nuove imprese, collegata tra l'altro alle dimensioni ottimali dell'impianto, dalla "natura" stessa del settore, per cui è probabile che in settori relativamente nuovi, cioè non tradizionali, le imprese innovative<sup>18</sup> godano almeno temporaneamente di un

<sup>18</sup> L'innovazione, così come definita da Schumpeter (1967), può assumere forme diverse, può consistere in un'innovazione di prodotto (introduzione di un nuovo bene, o di una nuova qualità di un bene preesistente), in un'innovazione di mercato (scoperta di un nuovo mercato), in un'innovazione di processo (introduzione di un nuovo processo di produzione di un bene) o in un'innovazione organizzativa (cambiamenti nella struttura organizzativa di un'impresa). Nel caso di innovazioni di prodotto e di mercato il vantaggio dell'impresa innovativa si sostanzia rispettivamente nel vantaggio informativo che le ha consentito di produrre un nuovo bene, e nella sua maggiore capacità di servire il nuovo mercato individuato. Nella misura in cui questi vantaggi sono escludibili l'impresa si troverà ad operare in mercati scarsamente concorrenziali e avrà un certo potere di mercato, potrà allora applicare prezzi relativamente elevati e godere

certo grado di *market power* e possano pertanto sottrarsi al processo concorrenziale. Dal lato della concorrenza esterna esistono settori il cui prodotto è tradizionalmente non soggetto alla concorrenza estera, come la maggior parte dei servizi. Questi settori poi in quanto meno esposti alla concorrenza saranno in grado di pagare salari relativamente più elevati, semplicemente perché i maggiori costi connessi potranno essere trasferiti sui prezzi, inducendo pertanto anche dei differenziali intersettoriali nella *remunerazione del lavoro*, anche in questo caso non giustificati da differenziali di produttività bensì da posizioni di rendita. Con il procedere dello sviluppo le prospettive di guadagno assicurate da questi settori spingeranno nuovi "imprenditori-imitatori" ad appropriarsi delle innovazioni introdotte dagli "imprenditori-innovatori" e ad investire capitali nei "settori nuovi". Si assisterà pertanto ad una progressiva accentuazione della concorrenza anche nell'ambito dei "settori nuovi", che produrrà una riduzione delle differenze intersettoriali nella remunerazione del capitale, e anche del lavoro, così da ridurre anche le differenze intersettoriali nel prodotto per occupato. Al contrario la persistenza dei differenziali nella remunerazione del capitale (o del lavoro) tra i diversi settori implicherebbe l'esistenza di ostacoli alla libera mobilità intersettoriale dei capitali, che possono essere prodotti da ostacoli alla mobilità di altri fattori produttivi, come la conoscenza (il vantaggio informativo di cui sopra si parlava) o da altre caratteristiche istituzionali che impediscono la riallocazione del capitale (e del lavoro) e l'eguaglianza della sua (loro) remunerazione tra settori. In base a queste considerazioni la caduta del rapporto S/M nel corso dello sviluppo potrebbe essere determinata dal fatto che nelle prime fasi dello sviluppo la remunerazione del capitale è relativamente più elevata nel settore dei servizi, destinabili alla vendita evidentemente (altrimenti non avrebbe neppure senso parlare di remunerazione del capitale), che in quello dell'industria. Ciò potrebbe essere una conseguenza del fatto che inizialmente i servizi potrebbero qualificarsi come un "prodotto nuovo", la cui produzione è collegata all'esistenza di una domanda potenziale generata dalla crescita del reddito procapite legata allo sviluppo, e la cui offerta è limitata ad un ristretto numero di imprese innovatrici, che godono pertanto di un potere monopolistico che consente loro di praticare un elevato *mark-up*, per cui il prezzo dei servizi è superiore a quello dei prodotti manifatturieri tradizionali. Con il procedere dello sviluppo tuttavia è plausibile che per il meccanismo sopra descritto l'offerta di servizi aumenti, e la maggiore concorrenza tra produttori riduca così anche il *gap* intersettoriale nella remunerazione del capitale investito. Una tendenza alla

---

partanto di un buon margine di profitto. Nel caso di innovazioni di processo e innovazioni organizzative il vantaggio dell'impresa innovativa è costituito da una riduzione dei costi, che le garantisce, a prezzi invariati, una maggiore profittabilità.

riduzione della remuneratività relativa nei servizi destinabili alla vendita può essere determinata anche dal crescente grado di apertura al commercio internazionale che accompagna lo sviluppo, in quanto ben presto ci si rende conto che molti servizi entrano come *input* intermedi nella produzione di beni, e che i loro prezzi concorrono pertanto a determinare il prezzo del bene finale in cui sono incorporati, condizionando la competitività internazionale di un paese. Per cui vi sarà una crescente attenzione al lato dei costi e un'esigenza di disciplina che impedirà anche a questi settori non soggetti alla concorrenza estera di trasferire aumenti di costo sul prezzo di vendita<sup>19</sup>. Da non trascurare poi il fatto che la stessa classificazione dei servizi in *tradable* e *non tradable* non è fissa ma dipende dall'evoluzione della tecnologia. In particolare il progresso recentemente sperimentato nelle telecomunicazioni e nella trasmissione elettronica dei dati ha dato un notevole impulso al commercio internazionale di tutta una gamma di servizi (primi fra tutti quelli finanziari ed assicurativi) le cui transazioni erano in passato limitate dall'incidenza dei cosiddetti costi di trasporto o "spedizione". Si potrebbe dire utilizzando la terminologia di Gray (1989) che il progresso tecnologico ha fatto sì che servizi prima qualificati come "*factor-embodied*" siano ora entrati nella categoria degli "*other services*", la cui fruizione a differenza dei primi non richiede la coincidenza del luogo di produzione con quello di consumo. La maggiore concorrenza ha contribuito, ed è lecito attendersi contribuirà ancor più in futuro, a determinare una riduzione dei prezzi relativi di questi servizi laddove questi erano mantenuti elevati proprio a causa della limitata competizione internazionale, e a determinare anche per questi "prodotti" come già per i beni *tradable* un sostanziale livellamento dei prezzi nei diversi paesi.

Un altro fattore che incide sulle differenze intersettoriali nel Pil per addetto, come abbiamo già detto, è l'*intensità di capitale* nei diversi settori, che determina l'incidenza del consumo del capitale (ammortamento) per addetto. La progressiva riduzione del rapporto tra il Pil per addetto nei servizi e quello nell'industria potrebbe significare che il rapporto capitale-lavoro tende a modificarsi a vantaggio dell'industria nel corso dello sviluppo. In effetti ciò è perfettamente verosimile dato che il processo di crescita si accompagna ad un aumento della quota dell'occupazione nei servizi ed a una riduzione della quota relativa dell'industria, settore quest'ultimo dove appare più facile sostituire il capitale al lavoro attraverso l'introduzione di innovazioni tecnologiche del tipo *labour-saving*.

Un'altra spiegazione, strettamente collegata alle differenze intersettoriali nelle retribuzioni per dipendente, potrebbe essere rappresentata dalla *qualità*

---

<sup>19</sup> La stessa esigenza di disciplina è plausibile investa anche i servizi *non marketable* che entrano anch'essi nella produzione dei beni *tradable* e concorrono pertanto a determinare il grado di competitività del sistema-paese.

della forza lavoro impiegata nei diversi settori. Le differenze di qualità possono essere determinate dal diverso investimento in capitale umano (istruzione, formazione, ecc.). Ciò che risulta rilevante per la spiegazione delle differenze nel Pil settoriale per addetto in un mercato (sia dei fattori che dei prodotti) concorrenziale non è tuttavia la qualità in se stessa bensì il rendimento della qualità, cioè il vantaggio che l'impresa consegue nell'occupare un lavoratore con un maggior investimento in capitale umano, e conseguentemente il maggiore salario che è disposta a pagare, questo è a sua volta strettamente legato al sistema dei prezzi relativi dei diversi beni e servizi. Indicata con  $Y = F(K, L, H)$  la funzione di produzione, dove  $K$  è il capitale fisico,  $L$  il lavoro e  $H$  il capitale umano, e ipotizzando che l'economia sia perfettamente concorrenziale, per cui il prezzo per la singola impresa è dato, il vantaggio conseguito dall'impresa nell'impiego di una unità marginale aggiuntiva di capitale umano può essere espresso come  $\partial Y / \partial H \cdot P_i$  (in pratica il valore del prodotto marginale del capitale umano), dove  $P_i$  è il livello dei prezzi nel settore  $i$  ed il primo fattore è il prodotto marginale dell'investimento in capitale umano. E' allora evidente che il rendimento dell'investimento in capitale umano dipende non soltanto dalla tecnologia (espressa nella funzione di produzione) ma anche dal livello dei prezzi nel settore considerato. Supponendo che inizialmente il livello dei prezzi nei servizi sia maggiore di quello nell'industria, se nel corso del processo di sviluppo il livello dei prezzi nel settore dei servizi si riducesse relativamente a quello della manifattura allora, a condizioni invariate di produttività marginale del capitale umano nei due settori, il *gap* nel rendimento dell'investimento in capitale umano tenderebbe a ridursi nel corso dello sviluppo, con una conseguente maggiore domanda di lavoratori di elevata qualità nell'industria. Lo stesso risultato si otterrebbe a prezzi relativi invariati in caso di *shock* tecnologici che aumentassero la produttività marginale (fisica) del capitale umano nel settore della manifattura (*skill using inventions*) rispetto a quella nel settore dei servizi. La caduta del rapporto *S/M* nel corso dello sviluppo potrebbe allora essere determinata da una riduzione delle retribuzioni relative servizi-industria, determinata dal miglioramento relativo della qualità della manodopera nell'industria, a sua volta legata al fatto che nelle prime fasi dello sviluppo potrebbe essere il settore dei servizi che trae i maggiori vantaggi (in termini di produttività) dai lavoratori che possiedono un maggior *stock* di capitale umano, mentre con il procedere dello stesso il *gap* nel rendimento della qualità della forza lavoro tra industria e servizi tende a ridursi. Una possibile spiegazione è che nella prima fase dello sviluppo è il settore dei servizi che risulta altamente capitalizzato e che necessita pertanto di manodopera più

Tabella 2

Rapporto tra stipendio medio per insegnante di scuola primaria e Pil procapite

Regione	Anno	Stipendi insegnanti <sup>1</sup>	Regione	Anno	Stipendi insegnanti <sup>1</sup>
DC	1960	4,5	SA	1980	2,4
	1970	4,5		1990	2,9
	1980	3,6		1960	4,1
	1990	3,6		1970	3,6
	1960	5,7		1980	2,0
M / NA	1970	4,7	1990	2,5	
	1980	3,5	OECD	1960	1,9
	1990	3,1		1970	2,3
	1960	6,7		1980	2,4
SSA	1970	6,7	1990	2,2	
	1980	5,6	CPE	1960	-
	1990	5,1		1970	4,6
	1960	2,6		1980	2,3
LA / C	1970	2,9	1990	1,7	
	1980	2,1			
	1990	2,6			
	1960	2,9			
EA / P	1970	2,7			

Fonte: Barro e Lee (1996).

Note:<sup>1</sup> rapporto tra lo stipendio medio degli insegnanti della scuola primaria e Pil procapite.

M/NA: Africa del Nord; SSA: Africa sub-sahariana; LA/C: America Latina e Caraibi; EA/P: Asia Orientale e Pacifico; SA: Sud-Asia; CPE: Economie centralizzate.

Commento: E' evidente che il rapporto tra reddito degli insegnanti della scuola primaria e reddito procapite è superiore nei paesi meno sviluppati (LDCs) e che per questi esso tende a ridursi nel corso dello sviluppo. Risulta tuttavia difficile stabilire se questo vantaggio retributivo riscontrato nei LDCs dipenda dalla scarsità di insegnanti o da altri fattori.

qualificata. In generale le imprese che pagano salari più elevati sono infatti quelle che tendono anche ad avere rapporti capitale-lavoro più elevati, manodopera più istruita ed esperta e profitti più alti<sup>20</sup>. La riduzione del *gap* nella qualità della manodopera nei due settori nel corso dello sviluppo potrebbe allora essere prodotta da una crescita del rendimento dell'investimento in capitale umano più rapida nel settore manifatturiero che in quello dei servizi<sup>21</sup>. In questo discorso abbiamo ipotizzato l'esistenza di mercati perfettamente concorrenziali e di perfetta sostituibilità tra

<sup>20</sup> Si veda a proposito la letteratura sulle differenze inter-industriali nelle retribuzioni (per una bibliografia sull'argomento si veda Romer [1996]).

<sup>21</sup> Che potrebbe essere determinato dalla maggiore frequenza di *skill-using inventions* nel settore manifatturiero rispetto a quello dei servizi (vedi Betts [1994]).

manodopera con differente grado di qualità. Sotto queste ipotesi un'impresa è disposta ad assumere lavoratori di maggiore qualità (istruzione, esperienza, ecc.) soltanto se il vantaggio che ne ricava è superiore all'esborso che sostiene, altrimenti può utilizzare lavoratori di qualità inferiore. Tuttavia in alcuni casi tale sostituibilità non esiste, per firmare un progetto non è possibile sostituire un ingegnere con un lavoratore non dotato di tale titolo, ed è possibile che proprio la scarsità di lavoratori con questo titolo di studio faccia sì che essi possano richiedere elevate remunerazioni e che le imprese non possano sottrarsi da concederle. Ora se consideriamo la situazione attuale dei paesi sottosviluppati la maggior parte dei lavoratori dotati di istruzione elevata è concentrata nel settore della pubblica amministrazione, per cui nelle prime fasi dello sviluppo il gap tra Pil per addetto nei servizi e nella manifattura potrebbe essere per buona parte attribuita a questi differenziali retributivi. Con il procedere dello sviluppo tuttavia l'effetto che potremmo definire di scarsità dell'offerta dovrebbe attenuarsi grazie ai rapidi progressi conseguiti nella diffusione dell'istruzione (vedi tab.2) e potrebbe acquistare maggior rilievo l'effetto sopra descritto del rendimento della qualità<sup>22</sup>.

Sino a questo momento abbiamo affrontato il fenomeno della caduta del rapporto del prodotto per addetto tra servizi e manifattura (a prezzi correnti) dal lato delle componenti di costo del Pil, il problema potrebbe essere affrontato dal lato della produzione. Infatti il suddetto rapporto può essere espresso come:

$$S / M = (Y_s / L_s) / (Y_m / L_m) = (P_s \cdot (Q_s / L_s)) / (P_m \cdot (Q_m / L_m)) = (P_s / P_m) \cdot (\pi_s / \pi_m) \quad (4)$$

dove

P: livello dei prezzi del settore escluse le imposte indirette nette;

$\pi$ : (= Q/L, Q: quantità fisiche prodotte, L: addetti) produttività media del settore.

Dalla (4) è allora evidente che l'andamento del rapporto S/M dipende dall'andamento dei prezzi relativi e delle produttività fisiche nei due settori considerati, affinché vi sia una riduzione del rapporto S/M è sufficiente che i prezzi relativi  $P_s/P_m$  crescano più lentamente del rapporto  $\pi_m/\pi_s$ . Come già detto tuttavia il calcolo dei volumi prodotti nel settore dei servizi e la

<sup>22</sup> Blaug (1973) osserva come questo processo possa essere tuttavia piuttosto lento. In particolare egli sottolinea come in India i medici guadagnassero in media 20 volte il reddito medio procapite, mentre negli USA essi percepissero solo tre volte il reddito medio. Ciò non poteva essere spiegato dalla scarsità nell'offerta per tale figura professionale, dato che anche in molti paesi meno sviluppati esistevano medici disoccupati, ma in molti casi era (ed è tuttora) piuttosto da ricondurre ad una errata politica governativa praticata da tali paesi, che manteneva gli stipendi pubblici sensibilmente più elevati di quelli privati.

determinazione dei prezzi di riferimento risulta molto problematico nel settore dei servizi, e le stime basate sul calcolo del Pil a prezzi costanti, spesso utilizzate, non appaiono soddisfacenti. Sebbene sia difficile darne una prova statistica sembra tuttavia plausibile attenderci che in molte categorie di servizi la crescita della produttività sia più lenta che nel settore manifatturiero, a causa del minore tasso di progresso tecnico applicabile al settore ed alla minore sostituibilità tra capitale e lavoro. Per quanto concerne l'andamento dei prezzi relativi servizi-industria Kravis, Heston e Summers (1982) da una analisi di tipo *cross-section* osservano come nei paesi meno sviluppati sia più elevato il prezzo dei servizi relativamente *capital-intensive*, come i trasporti, ciò a causa dell'elevata imposizione (essi considerano i prezzi di mercato) in alcuni paesi e degli elevati costi di produzione (soprattutto del capitale, relativamente scarso). Essi osservano al contrario come per altri servizi relativamente *labour-intensive*, come i servizi della Pubblica Amministrazione e quelli sanitari, i prezzi siano in questi paesi bassi rispetto a quelli prevalenti nei paesi sviluppati. Quindi nel corso dello sviluppo la caduta del rapporto S/M potrebbe essere determinata da una crescita dei prezzi relativi servizi-industria, più che compensata dalla crescita del differenziale di produttività tra industria e servizi a favore della prima.

#### 4. Misurazione dei divari settoriali: le caratteristiche dell'indicatore utilizzato

Abbiamo già accennato nel precedente paragrafo alcuni dei fattori che potrebbero essere responsabili dei divari settoriali nel prodotto per addetto o nella retribuzione per dipendente. Qui affronteremo il problema di come effettuare i confronti intersettoriali. Rifacendoci al lavoro di Crivellini ed Ercolani (1978), e dato che ciò che ci interessa è soprattutto mettere a confronto il settore terziario con quello manifatturiero, questi confronti verranno realizzati utilizzando i seguenti indici:

Indice del divario del settore (o aggregato settoriale)  $i$  rispetto alla manifattura, nel paese  $j$ , relativo all'anno  $t$ :

$$I_{it}^j = (y_{it}^j / y_{Mt}^j) \cdot 100$$

dove trascurando per semplicità l'esponente relativo al paese,  $y_{it}$  è il valore aggiunto per occupato nella branca  $i$ , e  $y_{Mt}$  è il valore aggiunto per occupato nella Manifattura, entrambi relativi all'anno  $t$ .

Per l'analisi dei divari nella retribuzione per dipendente verrà utilizzato un indice analogo ottenuto sostituendo al Pil per occupato la retribuzione per dipendente.

Risulta utile soffermarsi brevemente sulle caratteristiche di questo indice.

Se consideriamo i singoli paesi il termine di raffronto è sempre il valore aggiunto per occupato nel settore manifatturiero. Il valore aggiunto per addetto può variare da settore a settore per differenti ragioni, perché sono differenti le retribuzioni dei lavoratori, perché è diversa l'intensità di capitale dei settori, ma anche perché sono diversi i livelli dei prezzi dei prodotti tipici delle diverse branche di attività. Un altro elemento da considerare è la lunghezza dell'orario di lavoro nei diversi settori, è infatti evidente che a parità di ore complessive lavorate in un settore, lo stesso ammontare di produzione può essere ottenuta facendo lavorare molte persone poche ore o poche persone molte ore, i mutamenti nel prodotto per addetto (persona occupata) sarebbero notevoli (questi ed altri problemi relativi al calcolo dell'*input* di lavoro per la realizzazione di confronti di produttività, in senso ampio, sono affrontati nell'Appendice 2).

Per tutte queste ragioni l'indice dei divari settoriali del valore aggiunto per addetto non può essere considerato come una misura dell'efficienza relativa (produttività fisica) nei diversi settori, allo stesso modo in cui l'analogo indice dei divari settoriali delle retribuzioni per dipendente non può essere considerato come una misura dei vantaggi retributivi (nel senso di maggiori retribuzioni per un lavoro equivalente) nei diversi settori, in quanto richiederebbe di essere depurato dagli effetti prodotti dai divari settoriali nell'orario di lavoro, nella struttura e nelle caratteristiche dell'occupazione (proporzione operai-impiegati, livello di istruzione e qualificazione) e nelle dimensioni delle aziende.

L'indice deve allora essere considerato per quello che è, cioè una misura dei "divari" esistenti nel prodotto per occupato (o nelle retribuzioni per dipendente) nelle diverse branche. Una riduzione dell'indice significa allora che nei diversi settori tendono a ridursi le differenze nei fattori che sono responsabili di tali divari: intensità di capitale, strutture organizzative, struttura e caratteristiche dell'occupazione, orario di lavoro, ecc.

Il confronto tra paesi diversi consente invece di valutare se i divari nei diversi settori siano più accentuati nel nostro paese rispetto agli altri paesi industrializzati. È importante osservare che per ogni paese il termine di raffronto è il valore aggiunto per addetto dell'attività manifatturiera nello stesso paese, per cui se l'Italia si colloca in un certo settore, ad esempio la Finanza, stabilmente al di sopra di un altro paese, e ipotizzando che per

entrambi i paesi l'indice sia superiore a 100, ciò non significa che nel nostro paese il Pil per addetto sia più elevato che nell'altro, ma semplicemente che i divari con la manifattura sono più accentuati.

Per la modalità di costruzione dell'indice è opportuno sottolineare che un aumento dell'indice (lo stesso discorso invertito è valido per una sua riduzione) da un anno all'altro può essere determinato da un ampio ventaglio di possibilità: riduzione del Pil per lavoratore nella manifattura, aumento del Pil per lavoratore dell'altro settore, aumento in entrambi i settori ma più accentuato nel settore extra-manifatturiero, riduzione in entrambi ma più accentuata nella manifattura, riduzione nella manifattura ed aumento nell'altro settore. *Proprio per questi motivi l'indice non fornisce informazioni sul trend temporale del valore aggiunto per occupato (o reddito per dipendente) nei diversi settori (crescita, riduzione) bensì sull'andamento dei divari settoriali.*

## 5. L'andamento del rapporto Servizi-Manifattura (S/M) in Italia

Veniamo al primo obiettivo che ci siamo preposti, l'analisi dell'andamento del rapporto S/M in Italia.

Nel nostro paese esistono serie annuali di contabilità nazionale per branca di attività economica, a prezzi correnti e costanti, a partire dal 1951<sup>23</sup>. Una serie unica è stata ottenuta dalla concatenazione di tre differenti serie ISTAT: 1951-'73, 1960-'85 e dal 1970 in poi. Un lavoro di omogeneizzazione delle serie è stato realizzato da Golinelli e Monterastelli (1990): la prima serie è stata congiunta alla seconda utilizzando come anno base il 1970, la serie 1951-'85 così ottenuta è stata modificata in modo da adattarne il contenuto alla diversa definizione delle branche adottata nell'ultima serie ISTAT.

A partire dallo stesso anno sono disponibili anche serie sull'occupazione totale e dipendente per ramo di attività economica.

È allora possibile ricavare la grandezza che ci interessa, il rapporto tra il prodotto (al C.d.F.) per addetto nel settore dei servizi ed in quello della manifattura, a partire dal 1951. L'andamento dell'indicatore è rappresentato nella figura 1. Nei grafici sono state considerate tre diverse definizioni dell'aggregato servizi, quello complessivo, che comprende tutti i servizi

<sup>23</sup> In realtà esistono anche diverse stime delle serie annuali a partire dal 1861. Per una più accurata descrizione delle diverse serie storiche di contabilità nazionale disponibili per il nostro paese si rimanda ad Ercolani (1993).

esclusa la *Finanza*<sup>24</sup>, quello dei *servizi destinabili alla vendita*<sup>25</sup>, sempre esclusa la *Finanza (Commercio, Trasporti, Servizi vari)*, e quello dei *servizi non destinabili alla vendita (Amministrazioni Pubbliche e Altri servizi)*.

Consideriamo innanzitutto l'aggregato generale dei *servizi* (fig.1.A). Sulla base dell'andamento dell'indice S/M potremmo suddividere il periodo '51-'96 in tre sottoperiodi. Nel primo che va dal 1951 al 1972 l'indice è piuttosto stabile e prossimo a 100<sup>26</sup>, ciò che implica una situazione di sostanziale equilibrio tra servizi e manifattura. Nel secondo, che va grosso modo dal 1972 al 1976, si registra una caduta dell'indice (circa 20 punti) che mostra come in questo periodo i servizi abbiano accumulato un rilevante *gap* negativo rispetto alla manifattura. Anche nell'ultimo periodo, dal 1976 al 1996, l'indice mostra una relativa stabilità in corrispondenza del nuovo livello, più basso rispetto al periodo '51-'72, raggiunto in seguito al suddetto movimento decrescente.

Può essere utile distinguere nell'ambito dei servizi quelli *destinabili alla vendita* da quelli *non destinabili alla vendita*. L'indice S/M relativo ai *servizi di mercato* (fig.1.B) è prossimo a 100 nel corso degli anni '50, mostra una leggera tendenza alla crescita nel corso degli anni '60, sino ai primi anni '70 quando registra un *trend* decrescente di entità e durata analoga a quello registrato per i servizi complessivi. Tuttavia grazie alla posizione di relativo vantaggio dei *servizi marketable* al momento dell'inizio della caduta, al termine della stessa il *gap* negativo accumulato rispetto alla manifattura appare inferiore a quello dei servizi complessivi. Considerando l'indice relativo ai *servizi non di mercato* (fig.1.C) la tendenza decrescente comincia prima, nel 1966, è più marcata (la caduta è di circa 40 punti), si conclude anch'essa nel '76, e si inquadra in una preesistente situazione di svantaggio di questi servizi rispetto alla manifattura, per cui la posizione di svantaggio risulta nell'ultimo periodo più accentuata nel settore dei servizi *non marketable* che in quelli *marketable*.

Concludendo un peso notevole nel peggioramento relativo della situazione dei servizi nel loro complesso rispetto alla manifattura a partire dagli anni '70 ha avuto l'andamento registrato nel settore dei *servizi non di mercato*.

Se prendiamo in considerazione il lato della composizione del Pil per addetto diversi fattori avrebbero potuto determinare la caduta dell'indice rilevata nel periodo intermedio, in particolare una riduzione delle

<sup>24</sup> Le ragioni di questa esclusione sono spiegate dettagliatamente nell'Appendice 1, basti qui accennare che tale esclusione è necessaria per i confronti tra paesi che verranno fatti in seguito.

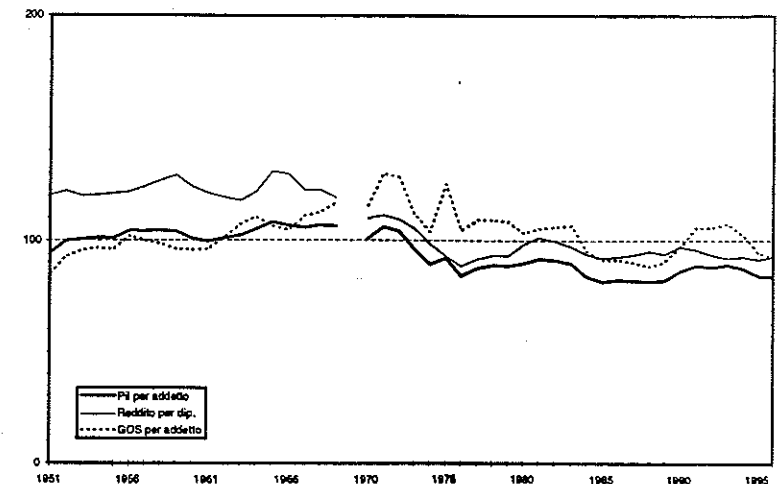
<sup>25</sup> Essi verranno talvolta indicati anche come *servizi marketable* o *servizi di mercato*, mentre per indicare quelli *non destinabili alla vendita* utilizzeremo la denominazione di *servizi non marketable* o *servizi non di mercato*.

<sup>26</sup> L'indice S/M è stato sempre espresso in forma percentuale (S/M·100).

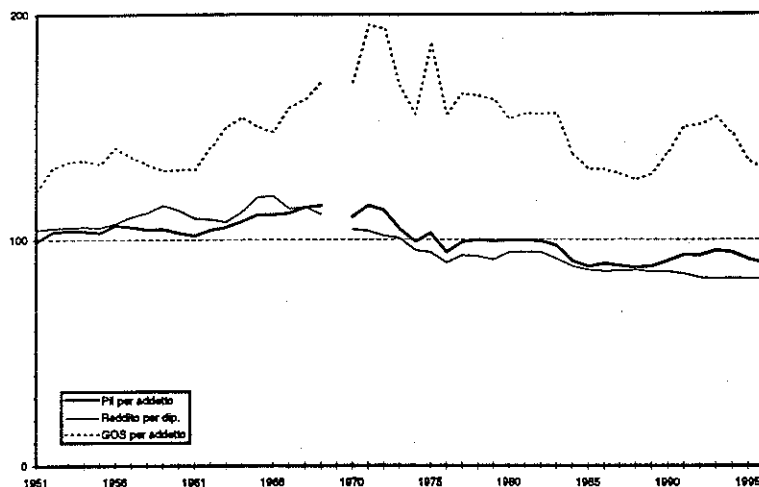
Figura 1

Andamento del rapporto S/M (%), relativo a Pil e GOS per addetto e retribuzione per dipendente in Italia, per diversi aggregati dei servizi

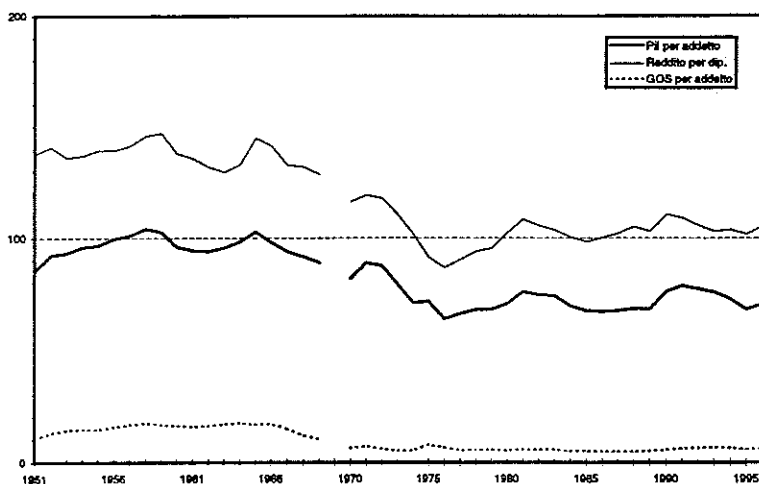
A. Servizi complessivi



### B. Servizi marketable



### C. Servizi non marketable



retribuzioni da lavoro dipendente nel settore dei servizi rispetto a quelle della manifattura e/o una riduzione del surplus operativo lordo per addetto, che come noto assorbe l'effetto di una pluralità di fattori (intensità di capitale, remunerazione del capitale, ecc.).

Considerando le due diverse componenti di costo citate i servizi di mercato (fig.1.B) sono caratterizzati da una crescita nelle retribuzioni relative per dipendente grosso modo fino al 1966, a partire da tale anno l'indice S/M relativo alle retribuzioni è interessato da una tendenza decrescente che termina nel 1976 (che provoca una caduta dell'indice di circa 30 punti), dopo di che la tendenza alla caduta si fa meno accentuata. Considerando il livello dell'indice, è possibile osservare come nel primo periodo considerato il livello delle retribuzioni per dipendente fosse più elevato nel settore dei servizi rispetto a quello della manifattura, ma il trend decrescente nell'indice registrato nel periodo intermedio ha invertito i termini del vantaggio. Considerando invece il GOS relativo per addetto il periodo di crescita termina approssimativamente intorno al 1972 seguito poi da una fase di caduta, almeno fino al 1989 (ca. 69 punti), pur con oscillazioni notevoli. In questo caso dato il notevole vantaggio accumulato rispetto alla manifattura nel primo periodo, i servizi si collocano attualmente ancora in una posizione di vantaggio relativo nonostante il trend decrescente registrato a partire dai primi anni '70.

I servizi non di mercato (fig.1.C) mostrano un pattern differente. Considerando la retribuzione per dipendente è evidente come fino al 1965 i servizi avessero mantenuto una posizione di vantaggio relativamente stabile e considerevole rispetto alla manifattura (in media 39 punti), a partire da tale anno l'indice S/M registra una fase di intensa caduta fino al 1976 (58 punti), anno dal quale sembra essere stato interessato da una tendenza crescente che ha riportato i servizi non di mercato a riallinearsi alla manifattura. L'indice S/M relativo al GOS per addetto come è naturale (trattandosi di servizi non destinati alla vendita) è molto basso e risulta relativamente stabile fino al 1966 e dal 1970 in poi, mentre mostra un lieve trend decrescente nel periodo intermedio.

L'andamento del reddito relativo per dipendente e del GOS per addetto nel settore dei servizi complessivi (fig.1.A) deriva dall'aggregazione dei due sottosettori considerati. I redditi per dipendente si collocano in una posizione di stabile vantaggio rispetto alla manifattura fino al 1966, registrano un trend decrescente a partire da tale anno fino al 1976 e successivamente una parziale ripresa, che li avvicina al livello della manifattura. Il GOS relativo per addetto cresce dal 1951 fino al 1972 e successivamente cade, fino al 1988, perdendo il vantaggio accumulato rispetto alla manifattura.



Da quanto si è detto risulta evidente che la caduta del rapporto tra il prodotto per addetto nel settore dei servizi e in quello della manifattura registrata nell'ultimo mezzo secolo possa essere attribuita alla caduta delle retribuzioni (per dipendente) relative (particolarmente accentuata nell'ambito dei *servizi non di mercato*) ed alla caduta del GOS relativo per addetto nel settore dei *servizi di mercato*. Ma mentre quest'ultima tendenza si è manifestata in maniera graduale a partire dagli anni '70, la prima (la caduta delle retribuzioni relative) si è concentrata grosso modo nel decennio 1966-'76.

Una possibile interpretazione della caduta del GOS per addetto relativo dei servizi rispetto alla manifattura è quella di una riduzione della profittabilità del capitale investito nel primo settore rispetto al secondo. Diverse potrebbero essere state le cause all'origine della caduta della profittabilità e delle retribuzioni relative nel settore dei servizi. Per quanto attiene la profittabilità la situazione prevalente nel nostro paese nel corso degli anni '50 era caratterizzata dalla debolezza del movimento operaio, non soltanto a livello partitico ma anche sindacale, anche a causa della diffusa disoccupazione e sottoccupazione, ed i livelli salariali erano molto bassi ed inferiori a quelli degli stipendi<sup>27</sup> (ciò che data la prevalenza nel settore dei servizi di personale con mansioni impiegate si rifletteva in un maggior costo del lavoro in questo settore rispetto a quello manifatturiero). La fase dello "sviluppo estensivo" in cui crescono prodotto ed occupazione si arrestò grosso modo nel '63 quando il rafforzamento del movimento operaio consentì di raggiungere sostanziali miglioramenti salariali, i quali tuttavia si trascinarono dietro ulteriori aumenti degli stipendi, entrambi nettamente superiori agli incrementi di produttività. Ciò avrebbe determinato in un contesto di liberalizzazione degli scambi, quale quello istituito con la costituzione della CEE, nell'impossibilità di traslare gli aumenti dei costi sui prezzi, una caduta della profittabilità del settore manifatturiero alla quale potrebbe non essere corrisposta tuttavia una caduta della profittabilità del settore dei servizi, la cui produzione in larga misura non soggetta alla concorrenza estera consentiva alle imprese di trasferire sui prezzi l'aggravio del costo del lavoro. A partire dagli anni '70 al contrario i salari sono aumentati più rapidamente degli stipendi, per le più disparate ragioni tra cui la crescita della disoccupazione "intellettuale", alimentata da diplomati e laureati. Ciò ha determinato una caduta delle retribuzioni relative per dipendente nel settore dei servizi rispetto a quello della manifattura. Le imprese manifatturiere poi avrebbero potuto approfittare della fase della flessibilità del cambio (dal 1973, corrispondente all'abbandono del Sistema di Bretton Woods) e del forte deprezzamento della lira per ricostituire i margini di profitto perduti nel periodo precedente, ciò che potrebbe spiegare

<sup>27</sup> Si veda a proposito Valli (1982).

il più recente peggioramento della profittabilità dei servizi rispetto alla manifattura<sup>28</sup>. In base a questa interpretazione dovremmo attenderci una caduta del rapporto S/M relativo al GOS a partire dall'adesione del nostro paese allo SME (1979), tuttavia proprio le particolari condizioni applicate all'Italia, la cosiddetta "banda larga", potrebbero aver in parte ridotto l'effetto di disciplina esercitato sui prezzi dei beni *tradable* dall'impegno di cambio. In effetti con l'estensione anche al nostro paese della "banda stretta" nel 1990 si può osservare la crescita del rapporto S/M, seguita ben presto dalla caduta dello stesso dopo l'abbandono dell'Accordo Europeo di Cambio nel 1992<sup>29</sup>.

Con riferimento alla realtà italiana i dati, qualora corretti, sembrerebbero pertanto avvalorare la tesi che il processo di sviluppo abbia condotto ad una riduzione dei divari nel prodotto per addetto tra il settore della manifattura e quello dei servizi *marketable*, come conseguenza della riduzione dei divari nelle retribuzioni e nei profitti. Al contrario nel settore dei servizi *non marketable*, la riduzione delle retribuzioni relative a favore della manifattura avrebbe condotto ad una ulteriore accentuazione dei divari (a favore di quest'ultima). Per il nostro paese è da notare il fatto che tale risultato, nell'ultimo cinquantennio, sia stato conseguito in un breve periodo di rapidi

<sup>28</sup> Ciò può essere esemplificato come segue. Consideriamo un'economia aperta in cui esistono due settori, il settore soggetto alla concorrenza estera (industria) e quello non soggetto alla concorrenza estera (servizi). Ipotizziamo altresì che i prezzi vengano fissati con la regola del *mark-up*, avremo allora:

$$P_1 = \mu_1(o) W/LP_1 \quad P_2 = \mu_2 W/LP_2$$

dove:

$P_1, P_2$  = Prezzi nei settori dell'industria e dei servizi;

$\mu_1(o)$  = *mark-up* nel settore dell'industria. (o) = (CLUP) in regime di cambi fissi; (e) = (E, CLUP) in regime di cambi flessibili; dove E = tasso nominale di cambio; CLUP = costo del lavoro per unità di prodotto (vedi sotto);

$\mu_2$  = *mark-up* nel settore dei servizi, per ipotesi costante;

W/LP = costo del lavoro per unità di prodotto (CLUP, W = salario nominale, per effetto della concorrenza dei lavoratori è uguale nei due settori; LP = produttività media del lavoro).

E' evidente che data la concorrenza internazionale nel settore dell'industria deve risultare  $E P_1^* = P_1$ , dove  $P_1^*$  è il livello dei prezzi esteri nell'industria. Ipotizziamo che si manifesti uno *shock* interno per cui i salari monetari aumentano, in un regime di cambi fissi i produttori interni devono al fine di non perdere quote di mercato ridurre i propri profitti ( $\mu_1(o)$ ), e quindi il *mark-up*, in modo da compensare completamente l'innalzamento del CLUP. Nel settore dei servizi al contrario il *mark-up* è fisso e le imprese possono trasferire completamente l'aggravio dei costi sui prezzi. In questo caso lo *shock* salariale produce un aumento dei prezzi relativi nel settore dei servizi. In un regime di cambi flessibili ed in presenza di una tendenza al deprezzamento del cambio (crescita di E) le imprese al contrario potrebbero sfruttare questa tendenza per recuperare margini di profitto innalzando il *mark-up* a parità di CLUP o in caso di *shock* salariali traslando completamente eventuali maggiori costi sui prezzi. In entrambi i casi il *gap* tra prezzi interni nei servizi e nell'industria tenderebbe a ridursi.

<sup>29</sup> Come già detto si tratta di una semplice congettura la cui verifica richiederebbe una più approfondita analisi.

sconvolgimenti piuttosto che come effetto di un processo graduale e che pertanto potrebbe essere attribuito in parte a fattori contingenti piuttosto che a "forze" che hanno operato gradualmente nel corso dello sviluppo.

## 6. Un confronto internazionale

In passato è stato osservato da Crivellini ed Ercolani (1978) come nel nostro paese il settore dei servizi presentasse rispetto a quello manifatturiero, sia in termini di prodotto per addetto che in termini di retribuzione per dipendente, un vantaggio superiore a quello riscontrabile in paesi con simile livello di sviluppo economico. Il confronto internazionale d'altronde era limitato ad un solo anno, il 1970, varrebbe allora la pena di estendere l'analisi anche agli anni successivi per verificare se questa situazione sia effettivamente mutata o se il nostro paese mantenga tuttora questa apparente "anomalia".

L'implementazione di un confronto è però tutt'altro che semplice. I problemi da affrontare sono infatti molti. Il primo problema riguarda la reperibilità dei dati necessari al calcolo del valore aggiunto per addetto e del reddito per dipendente per branca di attività economica: essi sono evidentemente il Pil al costo dei fattori, l'ammontare complessivo delle retribuzioni, il numero degli addetti ed il numero di lavoratori dipendenti, tutti distinti per branca. Anche qualora si riescano a reperire i dati per una serie sufficientemente lunga di anni si pongono dei gravi problemi di comparabilità non soltanto a livello *cross-section*, tra i differenti paesi, a causa delle diverse definizioni adottate, ma spesso anche a livello di singoli paesi nei diversi anni, a causa del mutamento negli stessi dei criteri classificatori utilizzati.

Una banca dati dalla quale la letteratura economica ha ampiamente attinto è quella relativa alle tavole dettagliate di contabilità nazionale (*National Accounts, Volume II*) resa disponibile dall'OCSE. Al fine di snellire la trattazione una breve sintesi delle caratteristiche dei dati OCSE, nonché dei problemi che essi pongono è stata inclusa in una apposita appendice<sup>30</sup>, la cui lettura risulta indispensabile per una corretta interpretazione di quanto segue, basti qui accennare che al fine di garantire una sostanziale omogeneità e comparabilità tra i dati resi disponibili dalle diverse contabilità nazionali resta ancora molto da fare.

I paesi scelti per il confronto sono otto: Italia, Australia, Canada, Giappone, Francia, Germania Occidentale<sup>31</sup>, USA e Regno Unito. Il periodo scelto va dal 1970, e comunque dal primo anno per cui si dispone delle grandezze da

<sup>30</sup> Appendice 1.

<sup>31</sup> Spesso parleremo semplicemente di Germania, intendendo comunque sempre riferirci alla Germania Occidentale.

confrontare, sino all'ultimo anno per cui esse sono disponibili. La scelta dei paesi e del periodo è stata condizionata dalla disponibilità dei dati.

Iniziamo il confronto dal rapporto *S/M* relativo al settore complessivo dei servizi come già definito nell'analisi storica relativa all'Italia. L'andamento del rapporto per i diversi paesi è rappresentato nella fig.2.A. A causa della particolarità dei dati relativi al settore pubblico di Canada e Regno Unito (vedi Appendice 1) non è stato possibile includere questi paesi nel confronto. In tutti i paesi il settore dei servizi è nel periodo considerato in una situazione di svantaggio<sup>32</sup> rispetto alla manifattura. Il grafico mostra come nei primi anni '70 in Italia il Pil per addetto nei servizi fosse allineato a quello della manifattura e se si esclude la Germania il *gap* rispetto agli altri paesi per cui si dispone di dati (Australia e Giappone) non era trascurabile. I servizi godevano cioè di una posizione privilegiata, relativamente alla manifattura, nel nostro paese rispetto agli altri. La distanza tra i paesi considerati si è progressivamente assottigliata nel corso del periodo, anche se negli ultimi anni è tornata a crescere per USA ed Australia. Per quanto concerne il *trend* del rapporto, accanto alla tendenza decrescente per l'Italia, che abbiamo già commentato, può essere rilevata una tendenza decrescente di fondo in Australia.

Considerando i soli *servizi di mercato* (fig.2.B) è ancora più evidente la situazione di vantaggio di cui godevano nel nostro paese rispetto agli altri paesi OCSE nei primi anni '70. La posizione italiana è prossima a quella della Francia e della Germania (almeno per gran parte del periodo), mentre il *gap* rispetto agli altri paesi si è mantenuto ancora considerevole e talvolta si è ampliato (come per il Regno Unito<sup>33</sup>). Per quanto concerne le tendenze del periodo, accanto alla tendenza decrescente dell'Italia si notano il *trend* leggermente decrescente di Australia ed USA e quello più sostenuto del Regno Unito e la tendenza crescente della Germania a partire dal 1987. Da rilevare il livello eccezionalmente basso del rapporto *S/M* relativo al Canada<sup>34</sup>.

I *servizi non di mercato* (fig.2.C) si collocano nel nostro paese in una posizione più svantaggiata (nei confronti della manifattura) rispetto a quanto avvenga nel resto dei paesi considerati, questo svantaggio tende tuttavia a ridursi rispetto a Francia, Germania e USA negli ultimi anni. Da notare l'elevatezza del rapporto *S/M* del Giappone e dell'Australia, che mostra un *trend* crescente, soprattutto dal '70 al '75, nel primo paese ed un

<sup>32</sup> Parlando di vantaggio o svantaggio intenderemo sempre rispetto alla manifattura.

<sup>33</sup> Occorre però tenere presente che per questo paese l'aggregato dei *servizi marketable* include anche gli *Altri servizi*.

<sup>34</sup> Come sarà possibile osservare dall'analisi dettagliata per settore che verrà fatta successivamente ciò è dovuto al livello molto basso della "produttività" nel settore dei *Servizi vari* e del *Commercio*.

trend decrescente nel secondo (che ha portato ad un sostanziale allineamento del Pil per addetto del settore dei servizi *non marketable* a quello della manifattura). Prima di trarre conclusioni affrettate vale la pena di ricordare qui che tranne Giappone, Canada<sup>35</sup> e Germania, tutti gli altri paesi non forniscono indicazioni specifiche per la categoria degli *Altri servizi*<sup>36</sup>, che in Francia vengono inclusi nel *Governo*, nel Regno Unito nei *Servizi vari*, mentre non abbiamo indicazioni per Australia ed USA<sup>37</sup>. Ciò potrebbe essere la causa del ridotto valore del rapporto S/M nel nostro paese rispetto a quei paesi in cui gli *Altri servizi* vengono inclusi nei *servizi destinabili alla vendita* e dell'elevatezza dello stesso rapporto rispetto agli stessi nel settore dei *servizi di mercato*. Proprio per queste ragioni verrà fatto in seguito un confronto considerando i singoli settori.

Consideriamo ora le *retribuzioni per lavoratore dipendente*. Dal rapporto S/M relativo ai *servizi complessivi* (fig.3.A) è evidente che il *gap*, positivo, del nostro paese risulta di una certa importanza solo per USA e Germania. In media nel nostro paese i servizi sono comunque nei confronti della manifattura in una posizione di minore svantaggio rispetto agli altri paesi considerati, fatta eccezione per il Giappone. Da rilevare solo il *trend* decrescente dell'indice in Germania.

Considerando i *servizi destinabili alla vendita* (fig.3.B) la posizione italiana appare molto simile a quella del Giappone, della Francia, dell'Australia. Il nostro paese si colloca invece in una posizione per i servizi privilegiata rispetto alla Germania, agli USA e soprattutto al Regno Unito ed al Canada, nei confronti dei quali si presenta tuttavia il problema di comparabilità di cui si è già detto relativamente al prodotto per addetto. Da rilevare la tendenza decrescente dell'indice S/M per Regno Unito (ca. 29 punti) e Germania (ca. 12 punti) ed il valore molto basso dello stesso per il Canada.

La situazione è senza dubbio più eterogenea per i *servizi non destinabili alla vendita* (fig.3.C). In questo ambito il nostro paese presenta a partire dagli anni '80 un *gap* positivo, e crescente rispetto a Francia e Germania, per le quali l'indice è stato interessato da una tendenza decrescente e dove i servizi *non marketable* a differenza che nel nostro paese sono in una posizione di svantaggio rispetto alla manifattura. Il nostro paese è piuttosto vicino agli USA. Esso presenta invece un *gap* negativo nei confronti dell'Australia e soprattutto del Giappone dove il livello delle retribuzioni relative a questa categoria di servizi è molto elevato rispetto alla manifattura.

<sup>35</sup> In realtà solo per l'occupazione.

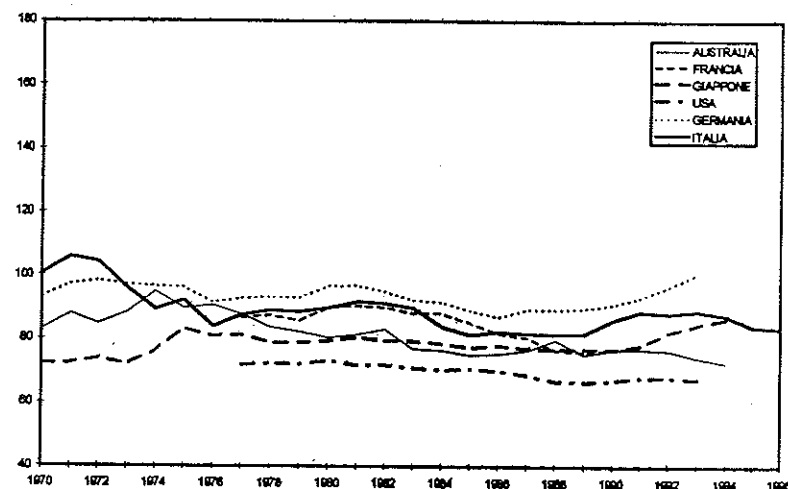
<sup>36</sup> Vedi Appendice 1, tabella A1.1.

<sup>37</sup> Da questo punto di vista relativamente agli aggregati servizi *marketable* e servizi *non marketable*, solo Italia, Germania, Giappone e Francia sarebbero sicuramente confrontabili. Nel Regno Unito infatti gli *Altri servizi* sono inclusi nei *Servizi vari*, che sono *marketable*, lo stesso accade per il Canada (si rimanda all'Appendice 1).

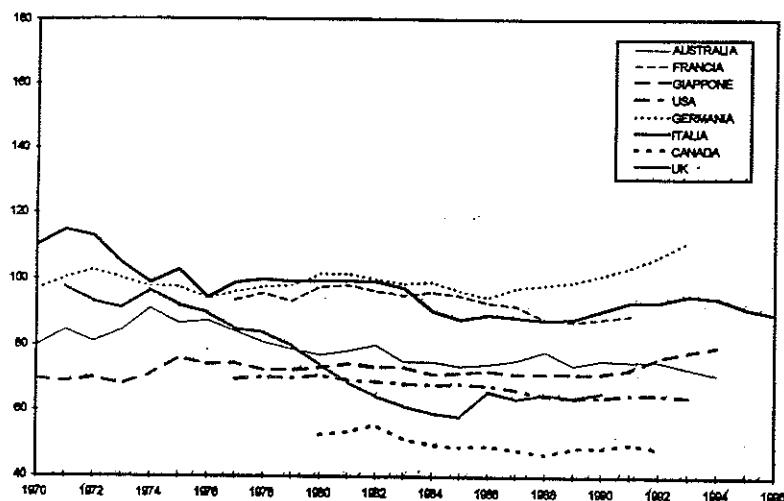
Figura 2

Andamento del rapporto S/M (%) relativo al Pil per addetto per alcuni paesi OCSE

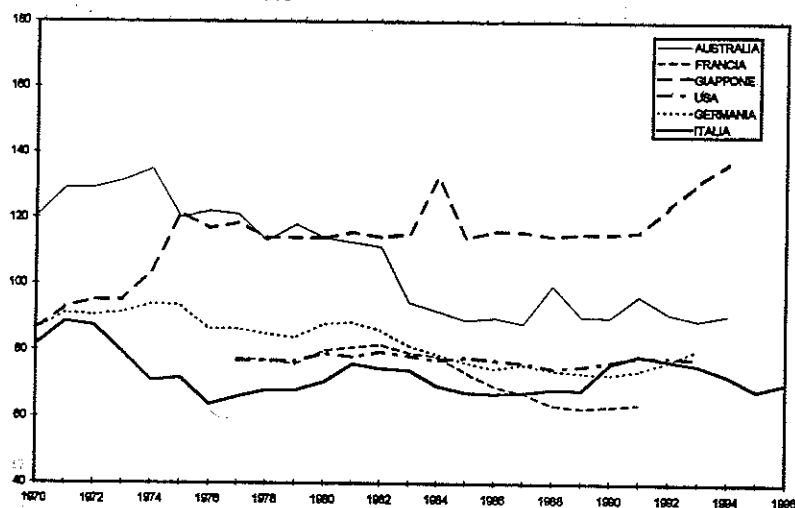
A. Servizi complessivi



## B. Servizi marketable



## C. Servizi non marketable



Da questa prima analisi è possibile affermare che se si considera il periodo che va dal 1970 sino ai giorni nostri il rapporto S/M relativo al prodotto per addetto non appare in Italia in media sensibilmente diverso, e superiore a quello degli altri paesi OCSE, eccetto per una tendenza rilevata negli ultimi anni all'ampliamento del divario nei confronti degli USA e dell'Australia. Anche visivamente dalla fig. 2.A è possibile cogliere che il massimo grado di dispersione si rileva proprio agli estremi del periodo considerato ed in particolare nei primi anni '70, quando i servizi godevano nel nostro paese di una posizione relativamente privilegiata. In ogni caso in tutti i paesi considerati il settore complessivo dei servizi si colloca in una posizione di svantaggio relativo rispetto alla manifattura, ed è soprattutto nei servizi non destinabili alla vendita che si evidenziano le maggiori differenze tra paesi. Naturalmente nell'ambito del settore complessivo dei servizi si rilevano situazioni diverse, ciò è evidente anche solo considerando i due sottoaggregati dei servizi marketable e di quelli non marketable, dato che in media nel periodo il nostro paese ha una posizione privilegiata, rispetto alla maggioranza dei paesi OCSE considerati, nei primi e svantaggiata nei secondi.

Considerando le retribuzioni per dipendente le distanze tra paesi risultano leggermente maggiori e piuttosto stabili, e in media nel periodo non si registra una riduzione dei divari tra di essi. Nel nostro paese i servizi mantengono una posizione di minore svantaggio nei confronti della manifattura, eccetto per il Giappone. Anche qui vale il discorso già fatto che il gap tra i diversi paesi varia a seconda della categoria di servizi considerata, così ad esempio il gap tra Italia e Giappone è esiguo per i servizi di mercato mentre è notevole (in media 51 punti) nel settore dei servizi non di mercato, per cui le considerazioni fatte valgono solo in generale. Ma allora risulta utile approfondire l'analisi passando ad un livello superiore di dettaglio.

## 7. Analisi dettagliata per settori

Sin qui abbiamo parlato genericamente della posizione relativa dei servizi rispetto alla manifattura, successivamente abbiamo suddiviso i servizi in servizi destinabili alla vendita e servizi non destinabili alla vendita, le considerazioni fatte esprimono tuttavia degli andamenti medi e sono utili per avere uno sguardo d'assieme, ma spesso adombrano la posizione dei singoli settori rispetto alla manifattura. Appare pertanto utile descrivere

brevemente l'andamento dei singoli indici settoriali nei diversi paesi, indici il cui andamento il lettore potrà osservare nell'Appendice 3. Pertanto in questa sezione si metterà a confronto l'andamento del rapporto S/M relativo al Pil per addetto e al reddito per dipendente nei diversi paesi, a partire dagli anni '70, utilizzando un maggior grado di disaggregazione. Il confronto è stato esteso inoltre anche ad altri settori come l'*Agricoltura*, l'*Energia*, le *Costruzioni* ed il settore della *Finanza*, in quanto il loro andamento può darci un'idea dell'esistenza o meno di un processo di riduzione dei divari settoriali nel corso dello sviluppo.

#### *Pil per addetto.*

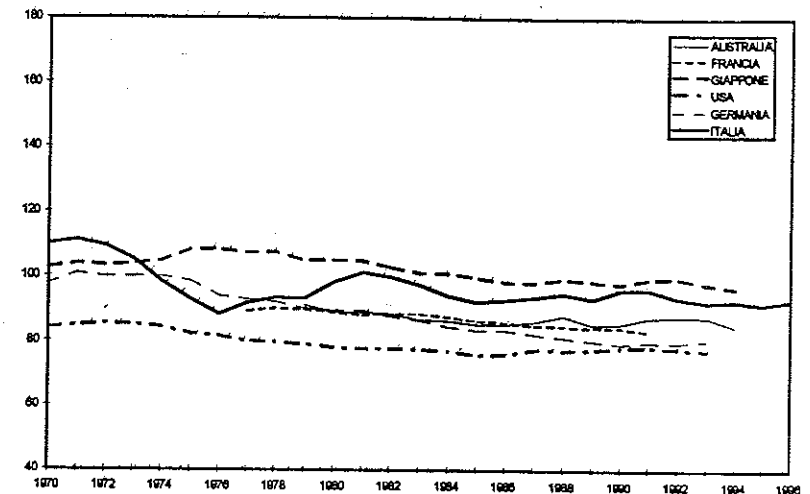
In tutti i paesi considerati l'indice dell'*Agricoltura* è sensibilmente inferiore a 100 e non mostra nessuna tendenza verso una riduzione dei divari settoriali rispetto alla manifattura, anzi in alcuni casi, come in Canada e nel Regno Unito, la tendenza è chiaramente verso un'accentuazione dei divari. Ciò sembra pertanto confermare i risultati ricavati da Kuznets (1971) dalle serie storiche, mentre contraddice la previsione degli studi *cross-section*, che col procedere dello sviluppo il prodotto per addetto dell'agricoltura tenderebbe a crescere più rapidamente di quello del resto degli altri settori. L'indice appare straordinariamente basso e stabile per il Giappone (indice medio 28%) e piuttosto volatile per l'Australia. Il nostro paese presenta il maggiore divario rispetto alla manifattura dopo il Giappone, il prodotto per addetto in agricoltura oscilla nel periodo tra il 36% e il 49% di quello della manifattura e la distanza dagli altri paesi, fatta eccezione per la Germania, è notevole.

Nel settore dell'*Energia* fatta eccezione per il Canada non si manifesta alcuna tendenza verso una riduzione dei divari. Il settore si colloca in tutti i paesi considerati in una posizione privilegiata rispetto alla manifattura, anche in corrispondenza del valore più basso registrato nel periodo (Australia, 1979) il prodotto per addetto nel settore energetico risulta di 53 punti percentuali superiore a quello della manifattura. Talvolta si registra nel periodo considerato una accentuazione dei divari settoriali, come nel caso dell'Italia e dell'Australia, nonché del Giappone in cui il prodotto per addetto nel settore energetico appare molto elevato (dal 1976 esso risulta superiore di più di 200 punti a quello della manifattura). La posizione del nostro paese nel settore non presenta grosse differenze rispetto agli altri paesi avanzati, soprattutto quelli europei.

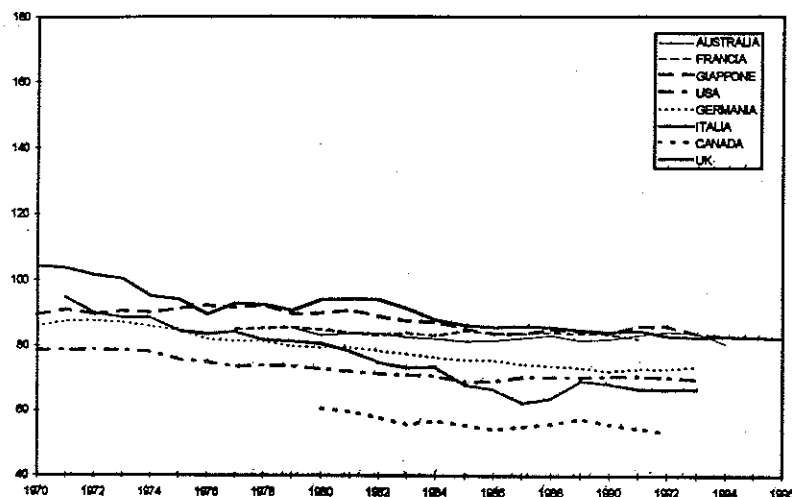
**Figura 3**

Andamento del rapporto S/M (%) relativo alla retribuzione per dipendente per alcuni paesi OCSE

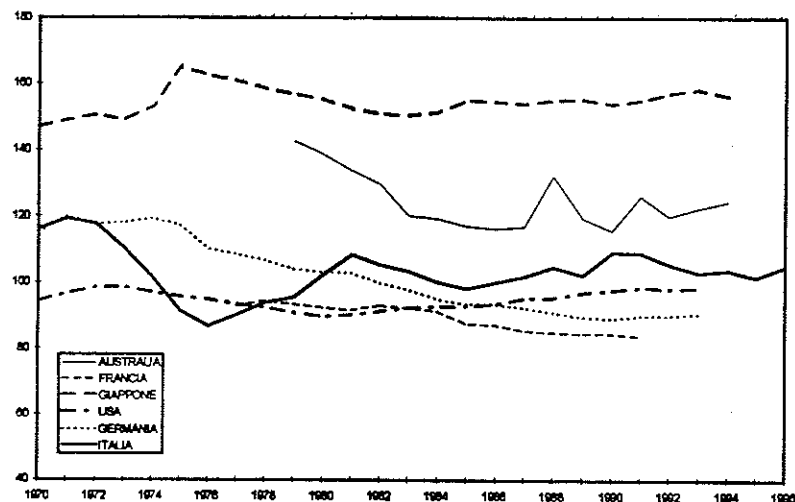
#### A. Servizi complessivi



### B. Servizi marketable



### C. Servizi non marketable



Nel settore delle *Costruzioni* soltanto in Canada, Giappone ed Australia (almeno sino al '91) si manifesta una convergenza del prodotto per addetto verso il livello della manifattura, anche se come risultato di tendenze opposte, mentre per Canada ed Australia l'indice registra un *trend* decrescente che si somma ad un livello del Pil per addetto superiore a quello della manifattura, per il Giappone si parte da un livello inferiore alla manifattura e la riduzione dei divari è pertanto il frutto di una tendenza crescente dell'indice. Il prodotto del settore è generalmente inferiore a quello della manifattura (anche se il *gap* non è molto ampio). Il nostro paese non registra sensibili differenze rispetto agli altri paesi considerati, anzi le posizioni dei paesi europei appaiono tutte molto simili (non soltanto nei livelli ma anche nella tendenza dell'indice a cadere, accentuando così il divario rispetto alla manifattura).

Consideriamo ora ciò che più ci interessa, cioè la posizione dei servizi. Iniziamo dal *Commercio*. Il prodotto per addetto nel settore del commercio è inferiore a quello della manifattura in tutti i paesi considerati. Anche qui non si registra alcuna tendenza alla riduzione dei divari, anzi semmai alcuni paesi vedono il divario rispetto alla manifattura accentuarsi (soprattutto l'Australia e il Regno Unito ed in misura minore l'Italia e gli USA). Il *gap* rispetto alla manifattura è inferiore nel nostro paese rispetto alle altre economie considerate, se si esclude la Francia la cui posizione risulta molto simile a quella italiana.

Per ciò che riguarda il settore dei *Trasporti*, soltanto in Canada il prodotto per addetto è per il periodo considerato inferiore a quello della manifattura. Non si registrano tendenze rilevanti, ad eccezione della crescita dell'indice per l'Australia (che inizia con un indice del 105% nel 1970 e termina con un indice del 132% nel 1994) ed il Giappone (in cui l'indice cresce nel periodo di circa 18 punti). Le posizioni dei paesi considerati appaiono molto simili soprattutto per quanto riguarda i paesi europei.

Il discorso muta radicalmente per il settore della *Finanza*<sup>38</sup>. In questo caso si rilevano le tendenze fortemente decrescenti dell'indice per Italia (da 305% nel '70 a 221% nel '96) e Regno Unito (in cui tra il '71 ed il '90 l'indice ha registrato una caduta di 93 punti percentuali) che contribuiscono in misura rilevante in questi paesi alla riduzione dei divari rispetto alla manifattura. Il nostro paese presenta il maggiore divario rispetto alla manifattura (il dato relativo al Giappone comprende infatti anche i servizi dei fabbricati e risulta pertanto difficilmente comparabile con quello

<sup>38</sup> Con il settore della *Finanza* intendiamo il settore del *Credito e assicurazioni* per quei paesi in cui è possibile isolare il valore dei servizi dei fabbricati mentre il settore *Finanza* così come definito nell'Appendice 1 per quei paesi dove ciò non può essere fatto.

italiano<sup>39</sup>). Nel settore della *Finanza* è evidente un diverso *pattern* tra paesi extraeuropei e paesi europei (almeno Germania ed Italia, poiché il dato relativo a Francia e Regno Unito comprende anche i servizi dei fabbricati), nei primi il prodotto per addetto è molto simile a quello della manifattura, mentre nei secondi esso risulta sensibilmente superiore e nel nostro paese più che altrove.

Anche nel settore dei *Servizi vari* si assiste nel nostro paese ad una sensibile riduzione del prodotto per addetto rispetto alla manifattura (almeno fino al 1985), tanto che da circa 35 punti in più della manifattura all'inizio del periodo, esso si colloca 15 punti sotto la manifattura alla fine del periodo. Una caduta simile si registra nel periodo nel Regno Unito (ca. 71 punti). L'indice dei *Servizi vari* risulta straordinariamente basso e stabile per il Canada (nel periodo 1980-'92 il Pil per addetto è mediamente il 34% di quello della manifattura), *Servizi vari* che però comprendono in questo paese anche gli *Altri servizi*. In evidente controtendenza risulta la Germania Occidentale che registra nel periodo una tendenza alla crescita dell'indice (ca. 40 punti) e all'accentuazione del divario (dato che esso partiva da una posizione superiore alla manifattura). Se si fa eccezione per il "caso" rappresentato dal Canada la posizione dei paesi non europei nel settore dei *Servizi vari* appare assai più omogenea rispetto a quella dei paesi CEE. Per quanto riguarda la misura dell'indice l'Italia si colloca stabilmente al di sopra dei paesi extra-europei mentre ha una posizione intermedia nell'ambito dei paesi CEE, vicina alla Francia, ma assai distante dalla Germania.

Nel settore dei *Servizi governativi* si registra la caduta dell'indice per l'Australia (ca. 30 punti). Soltanto in Giappone e per alcuni anni in Australia il prodotto per addetto di questo settore è superiore a quello della manifattura. La posizione dei paesi europei è piuttosto simile, mentre confrontata con i paesi non europei (ad eccezione degli USA) l'Italia è il paese che presenta rispetto alla manifattura i divari negativi maggiori per buona parte del periodo considerato.

Dall'analisi degli indici dettagliati è lecito concludere che è soprattutto nel settore dell'*Agricoltura* e dei servizi, in particolare nel *Commercio*, nella *Finanza* e nei *Servizi vari* che il nostro paese risulta più lontano dai paesi ad

<sup>39</sup> Per Australia, Canada Germania ed Italia è stato possibile calcolare gli indici relativi al settore della *Finanza* e del *Credito e assicurazioni* e si è osservato che il peso delle locazioni degli immobili varia da paese a paese. La differenza media tra l'indice della *Finanza* e quello del *Credito* per i periodi in cui sono disponibili i dati è di 77 punti per l'Australia, 55 per il Canada, 248 per la Germania e 410 per l'Italia (è stato considerato solo il periodo '70-'96). Il maggior peso delle locazioni degli immobili per Italia e Germania è da imputare al fatto che per questi, a differenza che per Australia e Canada, l'occupazione relativa ai servizi forniti alle imprese è inclusa nei *Servizi vari*, e pertanto esclusa dalla *Finanza*.

economia avanzata considerati<sup>40</sup>, sebbene non possa generalmente individuarsi per questi settori un *pattern* comune tra gli altri paesi OCSE.

*Retribuzioni per lavoratore dipendente.* Come già accennato una delle possibili cause delle differenze intersettoriali nel prodotto per addetto può essere rappresentata dai divari esistenti nelle retribuzioni per lavoratore dipendente nei diversi settori. In linea teorica i divari settoriali dovrebbero tendere a ridursi considerando le retribuzioni in luogo del valore aggiunto, dato che nel primo caso si escludono alcuni elementi come il consumo di capitale ed il surplus operativo netto, che sono connessi rispettivamente al grado di capitalizzazione ed alla profittabilità del capitale, i quali non sono omogenei nei diversi settori (vedi tab.3). Tuttavia come già accennato Crivellini ed Ercolani (1978) hanno osservato come nel nostro paese i divari settoriali nelle retribuzioni per dipendente fossero più ampi che negli altri paesi sviluppati, e addirittura maggiori di quelli rilevati per il valore aggiunto per addetto.

Dai dati OCSE possiamo trarre le indicazioni che seguono.

Le retribuzioni in *Agricoltura* risultano per tutti i paesi considerati inferiori a quelle della manifattura e, se si esclude la Francia (in cui il *gap* rispetto alla manifattura si riduce tra il '77 ed il '91 di 13 punti) non mostrano alcuna tendenza sensibile al recupero del divario, anzi sono evidenti le tendenze decrescenti dell'indice per Giappone (il cui indice da 88% nel '70 passa a 51% nel '94) e Germania (in cui l'indice nello stesso arco di tempo passa da 73% a 55%). L'Italia si colloca al penultimo posto, dopo il Giappone, per quanto riguarda l'indice relativo all'*Agricoltura*, il *gap* rispetto agli altri paesi è minore rispetto a quello rilevato per il Pil per occupato.

Come era lecito attendersi, considerando le retribuzioni per dipendente il vantaggio relativo del settore *energetico* rispetto alla manifattura si ridimensiona notevolmente. Nel periodo considerato non si rileva alcuna tendenza di rilievo, fatta eccezione per una repentina caduta dell'indice per l'Italia tra il '73 ed il '76 (circa 44 punti). L'Italia si colloca al secondo posto, dopo il Giappone, per l'indice relativo al settore energetico. Il nostro paese manifesta un *gap* consistente rispetto a Canada, USA ed Australia tra i paesi non CEE e rispetto al Regno Unito tra i paesi CEE.

Nel settore delle *Costruzioni* i divari rispetto alla manifattura variano poco quando si considera il reddito per dipendente in luogo del valore aggiunto per addetto. Da rilevare le tendenze decrescenti dell'indice per il Canada (che registra una caduta di circa 19 punti tra il 1980 ed il 1992), che

<sup>40</sup> In realtà come abbiamo visto per i *Servizi vari* si può parlare di un *pattern* solo per i paesi extra-europei mentre per i paesi CEE la situazione è molto eterogenea.

Tabella 3

Stock di capitale e grado di capitalizzazione dei diversi settori rispetto alla manifattura. Media 1970-89

	AUS		CAN <sup>3</sup>		GIA		USA		FRA		GER		ITA		UK <sup>4</sup>	
	K <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	K	k	K	k	K	k	K	k	K	k	K	k	K	k
Agri	4,6	1,3	5,6	1,8	6,6	0,8	2,5	1,8	2,3	0,6	4,3	1,8	5,0	0,5	2,0	1,3
Man	10,4	1	11,8	1	15,3	1	8,9	1	11,5	1	14,5	1	18,3	1	16,3	1
Ene	11,0	11,3	10,1	11,9	4,4	12,3	5,6	10,2	3,1	7,6	4,2	10,1	7,2	11,4	9,2	11,9
Costr	1,3	0,3	0,9	0,2	1,5	0,3	0,7	0,3	1,9	0,5	1,04	0,3	2,0	0,3	1,1	0,3
Comm	5,3	0,5	3,0	0,2	4,8	0,4	4,8	0,5	5,4	0,7	4,5	0,7	5,4	0,4	6,8	0,6
Trasp	8,8	2,3	11,6	2,8	6,0	1,7	7,2	3,8	6,5	2,5	6,2	2,6	2,4	0,6	8,0	2,3
Cred	4,8	1	3,3	0,5	1,2	0,5	2,6	1,4	0,9	0,2	1,6	1,4	1,2	1,2	6,7	1,5
S. Vari	3,4	0,3	6,9	0,5	3,2	0,3	3,0	0,5	1,3	0,5	6,3	1,7	5,5	0,9	9,1	2,2
Gov	18,9	8,2	12,2	-	20,5	5,2	20,3	3,1	11,5	1,1	14,7	2,5	7,2	0,7	5,3	-

Note: <sup>1</sup>: Stock di capitale del settore come % del totale nazionale (OECD, 1994). <sup>2</sup>: Rapporto tra l'intensità di capitale nei singoli settori e quella nella manifattura (non in %). Esso è stato calcolato facendo il rapporto tra la quota % dei singoli settori sul capitale e quella sull'occupazione (dati OECD, 1996) complessivi dei paesi (che dà una misura dell'intensità di capitale del settore rispetto a quella media dell'economia) e dividendo i valori così ottenuti per la stessa quantità calcolata per la manifattura. <sup>3</sup>: Periodo 1980-'89. <sup>4</sup>: Periodo 1971-'89.

contribuisce ad una riduzione del divario rispetto alla manifattura, e per USA e Germania in cui si assiste al contrario ad una accentuazione dei divari. Il nostro paese si colloca all'ultimo posto nell'indice relativo alle *Costruzioni*, tuttavia il *gap* rispetto ai paesi europei è del tutto trascurabile.

Nel settore del *Commercio*, che si colloca sempre al di sotto della manifattura, si registrano tendenze decrescenti nell'indice per vari paesi (Canada, USA, Germania, Italia e Regno Unito) che contribuiscono negli stessi ad una accentuazione dei divari settoriali. Considerando le retribuzioni l'Italia riduce in parte la distanza rispetto agli altri paesi, che appariva evidente nel confronto del valore aggiunto, e perde il primato di grandezza dell'indice.

Nel settore dei *Trasporti* si rilevano le tendenze decrescenti dell'indice in Canada, USA, Francia e soprattutto Italia e Germania (in cui tra il '70 ed il '94 la caduta è rispettivamente di 38 e 26 punti) tendenze che hanno diverse implicazioni per i divari settoriali. La distanza tra i diversi paesi tende ad accentuarsi leggermente considerando le retribuzioni in luogo del prodotto, ciò è vero soprattutto per i paesi europei.

Nel settore della *Finanza* da rilevare l'eccezionale *trend* decrescente dell'indice per l'Italia (che cade di ben 120 punti tra il '70 ed il '96). Considerando il reddito per dipendente viene meno quel dualismo che era stato rilevato in sede di confronto del Pil per addetto tra paesi europei e

paesi non europei, la posizione di tutti i paesi OCSE considerati è infatti molto simile, fatta eccezione per l'Italia in cui il settore finanziario si colloca in una posizione nettamente privilegiata rispetto a quella della manifattura.

Nel settore dei *Servizi vari* si registrano le tendenze decrescenti dell'indice per Italia e soprattutto Regno Unito (in cui l'indice cade di circa 65 punti tra il '71 ed il '93) che contribuiscono entrambe ad una accentuazione dei divari rispetto alla manifattura. Il *gap* del nostro paese rispetto agli altri paesi OCSE è piuttosto consistente soltanto per Canada e Regno Unito.

Nel settore dei *Servizi governativi* non si rileva alcuna tendenza importante ad eccezione di quella decrescente per la Germania (circa 27 punti tra il '70 ed il '94). Il nostro paese si colloca in una posizione intermedia tra i paesi non europei mentre si colloca al primo posto in Europa a partire dal 1980, con un *gap* che risulta piuttosto consistente rispetto alla Francia.

E' interessante osservare come le informazioni forniteci dalla tabella 3 insieme a quelle relative alle retribuzioni per dipendente possono suggerirci alcune possibili spiegazioni della diversa posizione dei singoli settori rispetto alla manifattura nei paesi OCSE. Così riferendoci ad esempio al *gap* tra prodotto per addetto nel settore del *Governo* e quello della manifattura, che risulta nel nostro paese a sfavore del primo, mentre in Giappone fortemente a sfavore della seconda, potrebbe essere spiegato dal vantaggio retributivo di cui godono i servizi governativi in quest'ultimo paese nonché dall'elevata capitalizzazione del settore stesso (l'intensità di capitale risulta 5 volte quella della manifattura, mentre in Italia l'intensità di capitale risulta nel settore dei servizi governativi addirittura inferiore a quella della manifattura)<sup>41</sup>.

## 8. Un indicatore sintetico dei divari settoriali

Potrebbe essere utile avere un'idea del grado di disuguaglianza settoriale del Pil per addetto o della retribuzione per dipendente all'interno di un'economia, nonché del suo andamento nel corso del tempo. A questo proposito abbiamo utilizzato un indicatore sintetico, il *coefficiente di variazione*<sup>42</sup>, che risulta nel nostro caso definito come segue:

<sup>41</sup> Un'altra peculiarità del nostro paese, che risulta evidente dalla tabella 3, è la scarsa intensità di capitale rispetto alla manifattura del settore dei *Trasporti* e dell'*Agricoltura*.

<sup>42</sup> Per una breve rassegna delle principali misure sintetiche della disuguaglianza si veda ad esempio Guarini e Tassinari (1990). In particolare il *coefficiente di variazione* soddisfa le tre proprietà dell'indipendenza dalla media della distribuzione, della simmetria e della sensibilità ai trasferimenti.



**Tabella 4**

Indice di disuguaglianza settoriale (*coefficiente di variazione*) del Pil per addetto (media per periodo)

	1951-60	1961-69	1970-75	1976-80	1981-85	1986-90	1991-95
Australia	--	--	0,21	0,22	0,27	0,34	--
Francia	--	--	--	0,24	0,28	0,30	--
Giappone	--	--	0,40	0,41	0,47	0,45	--
USA	--	--	--	0,40	0,48	0,41	--
Germania	--	--	0,27	0,28	0,30	0,32	0,35
Italia	0,50	0,39	0,31	0,30	0,32	0,32	--
Canada	--	--	--	--	0,80	0,63	--
UK	--	--	0,20	0,24	0,32	0,34	--

<sup>a</sup>: Per il Regno Unito 1971-75. <sup>b</sup>: Per Francia e USA 1977-80.

$$CV = \frac{\left\{ \sum_i \frac{L_i}{L} \cdot \left( \frac{Y_i}{Y} - \frac{Y}{L} \right)^2 \right\}^{1/2}}{\frac{Y}{L}}$$

dove come al solito  $Y_i$  e  $L_i$  sono rispettivamente il prodotto e l'occupazione nel settore  $i$ , e  $Y$  e  $L$ , il prodotto e l'occupazione complessivi dell'economia (l'indice per le retribuzioni per dipendente è analogo, basta sostituire il prodotto con le retribuzioni e l'occupazione complessiva con quella dipendente).

Si tratta evidentemente del rapporto tra lo scarto quadratico medio della distribuzione del Pil settoriale per addetto e la sua media. L'indice se espresso in percentuale può essere interpretato come lo scostamento medio percentuale del Pil per lavoratore nei singoli settori da quello medio dell'economia (o comunque dell'insieme dei settori considerati).

I settori considerati sono otto: *Agricoltura, Manifattura, Energia, Costruzioni, Commercio, Trasporti, Servizi vari e Governo*. Per il Regno Unito ed il Canada è stato escluso il settore del *Governo*.

Come è possibile osservare dalla fig.4 (e dalla tabella 4) l'indice nel nostro paese si riduce progressivamente a partire dagli anni '50, fino a dimezzarsi alla metà degli anni '70 (passa da 0,54 nel 1951 a 0,28 nel 1974), con una lieve tendenza alla crescita negli ultimi anni. Forse complice il più ristretto periodo di osservazione, per gli altri paesi OCSE non è possibile rilevare una simile tendenza alla riduzione della disuguaglianza settoriale nel Pil per

**Tabella 5**

Indice di disuguaglianza settoriale (*coefficiente di variazione*) della retribuzione per dipendente (media per periodo)

	1951-60	1961-69	1970-75	1976-80	1981-85	1986-90	1991-95
Australia	--	--	--	0,21	0,21	0,21	--
Francia	--	--	--	0,13	0,12	0,12	--
Giappone	--	--	0,25	0,26	0,26	0,28	--
USA	--	0,19	0,19	0,21	0,22	0,21	--
Germania	--	--	0,15	0,15	0,15	0,16	--
Italia	0,36	0,33	0,25	0,20	0,22	0,22	0,23
Canada	--	--	--	--	0,43	0,41	--
UK	--	--	0,15	0,17	0,23	0,29	--

<sup>a</sup>: Per il Regno Unito 1971-'75. <sup>b</sup>: Per la Francia 1977-80.

addetto, al contrario per alcuni di essi, specificatamente Regno Unito ed Australia (che per la verità partivano da livelli dell'indice assai bassi) si rileva una tendenza all'accentuazione della disuguaglianza (rispettivamente da 18% a 33% e da 21% a 40%).

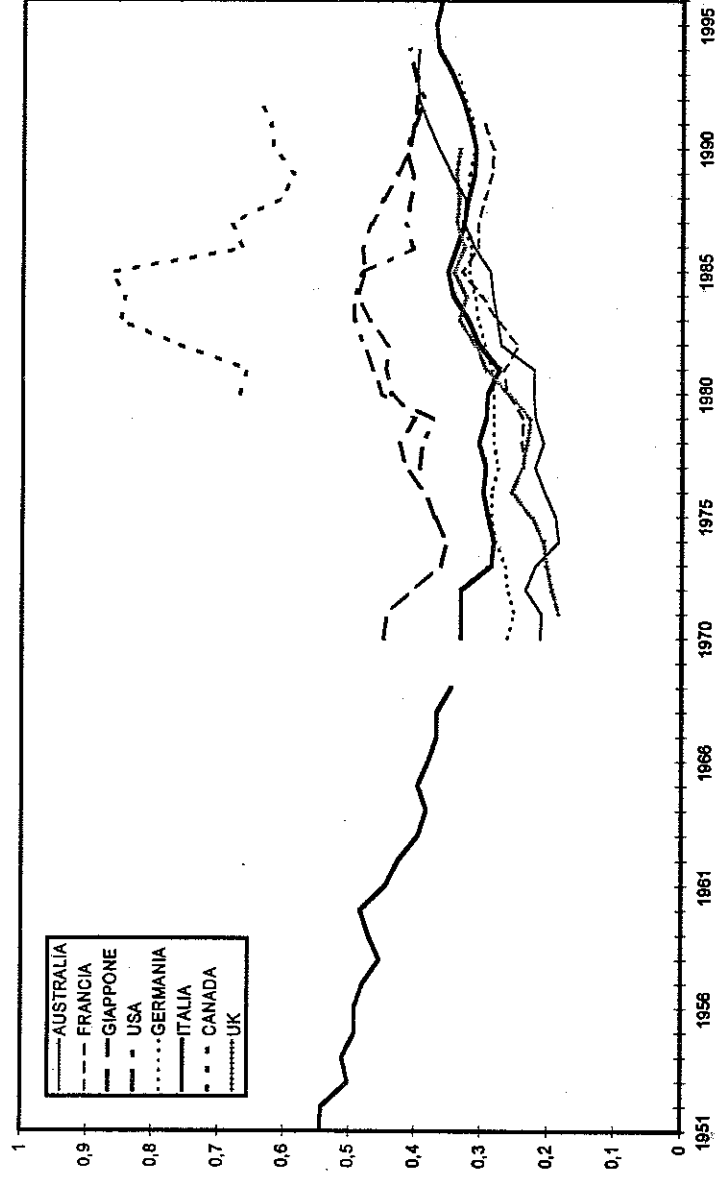
Fatta eccezione per il Canada in cui la disuguaglianza nel prodotto per addetto appare più marcata, il resto dei paesi OCSE sono quasi tutti piuttosto vicini e attorno agli anni '90 si collocano nella fascia di scostamento 30-40%.

Calcolando l'indice per la retribuzione per dipendente (fig.5 e tab.5), come era lecito attendersi, la disuguaglianza tende a ridursi. In questo caso si osserva la riduzione dell'indice per l'Italia fino al '78 (da 38% a 19%, anche in questo caso pertanto l'indice si dimezza), e la tendenza ad un'accentuazione dei divari per il Regno Unito, dove l'indice sale di 16 punti percentuali (da 14% a 30%). Tutti i paesi OCSE tranne Giappone, Canada e Francia si collocano nella fascia di disuguaglianza 20-30%.

Il limitato intervallo per cui si dispone di dati comparabili per gli altri paesi OCSE non consente di controllare se il risultato riscontrato per l'Italia, quello di una riduzione dei divari settoriali nel Pil nell'ultimo cinquantennio si sia manifestato anche per i primi. Il livello dell'indice per gli altri paesi, per il più limitato periodo considerato, è al contrario piuttosto stabile e talvolta interessato da un movimento esattamente nella direzione opposta, cioè verso un inasprimento dei divari, movimento che d'altronde è riscontrabile anche per l'Italia negli ultimi anni e che potrebbe pertanto configurarsi come un processo connesso allo sviluppo.

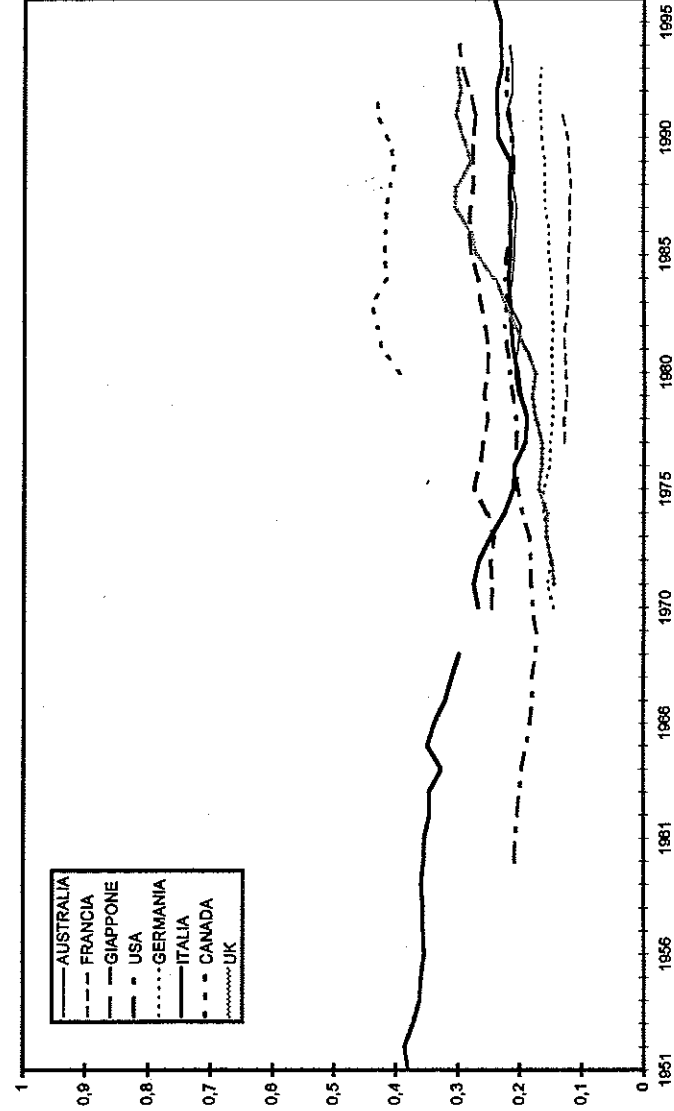
**Figura 4**

Indice di disuguaglianza settoriale (*coefficiente di variazione*) del valore aggiunto per addetto per alcuni paesi OCSE



**Figura 5**

Indice di disuguaglianza settoriale (*coefficiente di variazione*) della retribuzione per dipendente per alcuni paesi OCSE



## 9. Conclusioni

La realizzazione di confronti che utilizzano congiuntamente dati di tipo *time-series* e *cross-section*, e coinvolgono perciò una pluralità di paesi e di periodi, pone dei seri problemi di omogeneità "temporale" e "spaziale" dei dati. Può accadere che nel corso del tempo vari la definizione, e conseguentemente il contenuto, di una grandezza economica, per cui si pongono dei problemi di "interruzione" delle serie storiche, oppure che una grandezza ugualmente denominata in paesi diversi sia negli stessi diversamente definita, per cui sorgono dei problemi di omogeneità dei dati a livello di unità *cross-section*. Per queste ragioni sarebbe opportuno che almeno i paesi economicamente più avanzati adottassero gli stessi criteri e le stesse definizioni di contabilità nazionale, e ove possibile ricostruissero le statistiche passate utilizzando questi nuovi criteri. Ciò garantirebbe un'elevata omogeneità nei dati e pertanto renderebbe più agevole l'implementazione di confronti internazionali, nonché più significativi i risultati di tali confronti. Questo processo di armonizzazione delle contabilità nazionali ha fatto senza dubbio dei notevoli passi in avanti<sup>43</sup>, ma in attesa che venga a compimento si rende necessario l'utilizzo di fonti statistiche che garantiscano il maggior grado di omogeneità possibile nei dati contenuti. Un ruolo importante in questo senso è svolto dall'OCSE che compie un lavoro di raccolta, standardizzazione, rielaborazione, pubblicazione e diffusione dei dati forniti dai diversi paesi. Nel corso di questo lavoro abbiamo avuto l'occasione di utilizzare i dati OCSE relativi alle Contabilità Nazionali Dettagliate. Ci sembra che nonostante lo sforzo compiuto nella direzione di una armonizzazione dei dati, questi restino ancora poco omogenei a causa delle diverse definizioni e dei diversi criteri di contabilizzazione dei dati adottati nei diversi paesi, che ne rendono difficile la standardizzazione. Se questo problema si pone per i paesi OCSE, che comprendono i paesi dal punto di vista socio-economico più avanzati, è facile comprendere che esso tenda riproporsi in maniera ben più grave per i paesi più poveri, dotati di apparati statistici scarsamente sviluppati. Fatte queste considerazioni di carattere statistico veniamo ora alle conclusioni che è possibile ricavare dal nostro lavoro.

Con riferimento al nostro paese abbiamo visto come nell'ultimo cinquantennio si sia registrata una caduta del rapporto tra il prodotto per addetto nei servizi e quello nella manifattura, tale caduta è stata determinata dalla riduzione delle retribuzioni per dipendente, particolarmente accentuata

<sup>43</sup> In particolare la pubblicazione della nuova versione del "Sistema dei Conti Nazionali" (SNA93) pubblicato nel 1993 a cura di un pool di istituzioni internazionali (UN, FMI, WB, Eurostat, OECD) da cui è stato derivato strettamente il nuovo Sistema Europeo dei Conti Economici (SEC95).

nel settore dei *servizi non di mercato* tra il '66 ed il '76 ma non trascurabile nemmeno nei *servizi di mercato* e dalla caduta del surplus operativo lordo procapite nel settore dei *servizi di mercato* rispetto alla manifattura a partire degli anni '70. Questo processo ha contribuito ad ampliare il divario nel prodotto per addetto tra servizi e manifattura. Infatti mentre per i *servizi di mercato* la riduzione delle retribuzioni e del GOS per addetto relativi, che erano maggiori che nella manifattura, ha contribuito ad avvicinare tale categoria di servizi a quest'ultima, la caduta delle retribuzioni relative nel settore dei *servizi non di mercato* ha contribuito ad allontanare tale settore dalla manifattura, nei confronti della quale aveva già una situazione di svantaggio a causa dei divari a proprio sfavore nel GOS per addetto. Le suddette tendenze hanno al contrario determinato una riduzione nei divari tra servizi e manifattura nella retribuzione per dipendente.

Per quanto attiene la posizione relativa dell'Italia nel panorama internazionale abbiamo visto innanzitutto come per il periodo considerato, eccetto per l'Italia, in nessuno altro dei paesi OCSE esaminati possa rilevarsi una sistematica tendenza alla riduzione dei divari nel prodotto per addetto tra manifattura e servizi, anzi in molti casi i divari tendono ad aumentare, come nel caso di Australia ed USA. Le posizioni dei paesi OCSE appaiono molto simili per il periodo considerato ('70-'96), con una tendenza all'ampliamento dei divari agli estremi dell'intervallo temporale. In Italia tra i servizi presentano rispetto agli altri paesi una posizione di relativo vantaggio, sempre nei confronti alla manifattura, quelli del *Commercio* e dei *Servizi vari* e di svantaggio il *Governo*.

Anche considerando le retribuzioni per dipendente non si manifesta per gli altri paesi OCSE alcuna tendenza apprezzabile alla riduzione dei divari settoriali. Abbiamo visto che considerando le retribuzioni per dipendente nel nostro paese i servizi complessivamente godono rispetto alla manifattura di una posizione privilegiata rispetto alla maggior parte degli altri paesi e che le distanze tra i paesi sono maggiori rispetto a quelle rilevabili per il prodotto, e tendono a mantenersi costanti nel periodo considerato.

Dal settore dei servizi abbiamo volutamente escluso il settore della *Finanza*, che per la natura del dato fornito dall'OCSE, richiede un particolare trattamento, dato che comprende i servizi dei fabbricati. Anche solo considerando le retribuzioni per dipendente appare tuttavia evidente come nel nostro paese la posizione di tale settore sia notevolmente avvantaggiata rispetto alla manifattura, e che la distanza dal resto dei paesi OCSE sia notevole (tale da far figurare il nostro paese come un *outlier*), distanza che si è comunque notevolmente ridotta a partire dagli anni '70<sup>44</sup>. E' allora

<sup>44</sup> Che ci sembra possa essere connesso alle esigenze di riorganizzazione e razionalizzazione che il settore ha cominciato a manifestare in virtù di una crescente liberalizzazione, sia interna (determinata dalla rimozione dei vincoli di localizzazione delle aziende di credito), sia

plausibile che includendo tale settore nei servizi complessivi le conclusioni dell'analisi potrebbero mutare, nel senso che aumenterebbe notevolmente il *gap* del nostro paese rispetto agli altri, inoltre il livello superiore del rapporto S/M che ne risulterebbe, affiancato al più sostenuto *trend* decrescente del rapporto (proprio a causa della caduta del settore della *Finanza*) potrebbe far emergere una più accentuata tendenza alla riduzione dei divari complessivi tra manifattura e servizi.

---

internazionale, a causa dal processo di integrazione e globalizzazione dei mercati. Ciò ha determinato una maggiore attenzione al contenimento dei costi, ed in particolare il costo del lavoro, e la progressiva eliminazione di posizioni di "privilegio" e di "rendita" del tutto ingiustificate in termini di produttività.

## APPENDICE I

### *Alcune considerazioni sulle caratteristiche della fonte statistica utilizzata*

Come già accennato quasi tutti i dati utilizzati in questo lavoro derivano dalla banca dati OCSE relativa alle contabilità nazionali dettagliate, vale allora la pena di descrivere brevemente le caratteristiche di questo set di dati e di dare alcune indicazioni relative alla metodologia utilizzata nella realizzazione dei confronti internazionali.

I dati che abbiamo impiegato sono quelli relativi al Pil al costo dei fattori<sup>45</sup> (*factor value*, secondo la definizione OCSE), alla remunerazione dei lavoratori dipendenti (*compensations of employees*), all'occupazione totale e all'occupazione dipendente, tutte queste variabili riferite ai diversi settori di attività economica.

In particolare la classificazione delle attività economiche adottata dall'OCSE è quella ISIC (*International Standard Industrial Classification*). Essa si differenzia dalla classificazione utilizzata dai paesi europei, la classificazione NACE (Nomenclatura delle Attività economiche delle Comunità Europee), per il fatto che il valore delle produzioni secondarie viene attribuito alla categoria di appartenenza della produzione principale, invece che alla propria, come avviene nella NACE. Da notare che i rami delle *Attività mineraria ed estrattiva ed Elettricità, acqua e gas* non compaiono più nella classificazione NACE, in cui esiste una sola branca, quella dei *Prodotti Energetici*, che comprende *Elettricità, acqua e gas e attività di estrazione di combustibili*, mentre le altre attività estrattive sono comprese nei *Prodotti della trasformazione industriale (Industria Manifatturiera)*. Nella classificazione NACE i servizi di riparazione di beni personali e per la casa e di recupero sono inclusi nell'attività commerciale, mentre in quella ISIC i servizi di riparazione riguardanti i beni di consumo durevole sono compresi tra i *Servizi vari*<sup>46</sup>.

Il grado di dettaglio settoriale utilizzato consta di 10 macrobranche indicate nella tabella A1.1. In particolare la "Denominazione" indica la denominazione delle branche adottata nel lavoro, "ISIC (OCSE)" indica il corrispondente aggregato OCSE, "Abbreviazione" indica l'abbreviazione della denominazione talvolta utilizzata nelle tabelle e nei grafici, "NACE"

---

<sup>45</sup> Dato che non tutti i paesi forniscono direttamente questa grandezza quando possibile è stata ricavata come di consueto sottraendo dal pil ai prezzi di mercato (*producer value*, che è equivalente alla nostra valutazione a prezzi *ex-fabrika*), i valori relativi alle imposte indirette e sommati i contributi alla produzione.

<sup>46</sup> *Community, social, personal services*, in particolare *Personal and household services*.

indica il corrispondente aggregato NACE ed infine "Contenuto (ISIC)" indica sinteticamente il contenuto della branca nella classificazione ISIC.

Il periodo considerato nell'analisi va dal 1970, e comunque dal primo anno per cui i dati sono disponibili a partire da tale data, all'ultimo anno per cui disponiamo dei dati necessari.

Nell'analisi sono stati considerati otto paesi (Australia, Canada, Giappone, USA, Francia, Germania Occidentale, Italia e Regno Unito). Si tratta dei paesi OCSE per cui i dati sono disponibili per gran parte del periodo considerato e che presentano pressappoco lo stesso grado di sviluppo socio-economico.

### Omogeneità dei dati settoriali

Sebbene nei dati OCSE la nomenclatura adottata per la classificazione delle attività sia quella ISIC, esistono tuttavia delle peculiarità per i singoli paesi, nel senso che può accadere che gli stessi aggregati contengano attività differenti. Dalle note esplicative OECD (1996), relative ai dati utilizzati per il calcolo del valore aggiunto per addetto e del reddito per dipendente, e con riguardo ai paesi suddetti emerge la situazione illustrata nelle tabelle A1.2 e A1.3.

E' evidente che spesso accade che aggregati omonimi abbiano un diverso contenuto, ciò che rende più difficile fare dei confronti internazionali. I settori meno problematici per la realizzazione dei confronti sono quelli dell'*Agricoltura*, delle *Costruzioni* e dei *Trasporti*. Tra i più frequenti problemi che si pongono: l'inclusione dei servizi igienico-sanitari tra i *Prodotti Energetici* (Australia, USA), l'inclusione nello stesso aggregato dell'attività estrattiva di combustibili (Italia, Regno Unito, che riflette la classificazione NACE da questi adottata), l'inclusione degli *Alberghi e dei pubblici esercizi* tra i *Servizi vari* invece che nel settore del *Commercio* (Australia fino al 1983, Giappone), l'inclusione dei servizi di riparazione e recupero dei beni personali e per la casa nel *Commercio* invece che nei *Servizi vari* (Italia, Regno Unito). Il settore della *Finanza* presenta poi dei problemi particolari che saranno esaminati in seguito.

Tuttavia talvolta le stesse note esplicative presentano delle difficoltà di interpretazione. In particolare accade spesso che le note relative al valore

**Tabella A1.1**  
Contenuto delle branche secondo la classificazione ISIC e relazioni con gli aggregati NACE

Denominazione	ISIC (OCSE)	Abbreviazione	NACE	Contenuto (ISIC)
Agricoltura, silvicoltura, pesca	Agriculture, hunting, forestry and fishing	Agricoltura	Agriculture, forestry and fisher products	Agricoltura, caccia, silvicoltura
Industria manifatturiera	Manufacturing	Manifattura	Manufacture products	Pesca, pescicoltura e servizi connessi
Prodotti Energetici	Electricity, gas and water	Energia	Fuel and power products <sup>1</sup>	Tutti i prodotti della trasformazione industriale (ISTAT)
Costruzioni	Construction	Costruzioni	Building and construction	Produzione e distribuzione di energia elettrica, acqua e gas
Commercio, alberghi e pubblici esercizi	Wholesale and retail trade, restaurants and hotels	Commercio	Recovery and repair services, wholesale and retail trade <sup>2</sup>	Costruzioni
Trasporti e comunicazioni	Transport, storage and communication	Trasporti	Lodging and catering services Inland transport services Marine and air transport services Communication services	Commercio all'ingrosso e al dettaglio Alberghi e ristoranti
Finanza, assicurazioni, attività immobiliari e servizi alle imprese	Finance, insurance, real estate and business services	Finanza	Services of credit and insurance institutions	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni
Servizi vari	Community, social and personal services	Servizi vari	Other market services	Intermediazione monetaria e finanziaria (anche assicurazioni escluse quelle obbligatorie)
Servizi governativi	Producers of government services	Governo	General government services	Attività immobiliari (compresa la locazione di fabbricati), noleggio, attività professionali ed imprenditoriali
Altri servizi	Other producers	Altri servizi	Other non market services	Servizi a carattere sociale e personale

Note: Per il contenuto dettagliato delle singole branche secondo la classificazione NACE vedi CEE (1990). Per il contenuto degli aggregati ISIC vedi UN (1971). <sup>1</sup> Questo aggregato comprende anche l'attività di estrazione di combustibili. <sup>2</sup> come indica la denominazione stessa dell'aggregato esso comprende anche i servizi di riparazione e di recupero.

aggiunto o al reddito per dipendente non trovino corrispondenza in quelle relative all'occupazione complessiva o dipendente e viceversa. Così in Australia, per fare un esempio, prima del 1983 l'occupazione complessiva, e quella dipendente, nel settore degli *Alberghi e pubblici esercizi* era inclusa in quella dei *Servizi vari*, mentre non è chiaro se lo stesso accadesse per il valore aggiunto e per i redditi da lavoro dipendente. L'omissione della nota dovrebbe indurci a pensare che ciò non avvenisse, tuttavia i dati mostrano nel 1982 un repentino aumento del Pil e delle retribuzioni nella branca del *Commercio*, inoltre a partire da quell'anno viene riportato il dettaglio relativo agli *Alberghi e pubblici esercizi*, fatti questi che ci fanno ritenere plausibile che a partire dal 1982 il prodotto e le retribuzioni relativi a questa branca, prima compresa nei *Servizi vari*, siano stati inclusi nel settore del *Commercio*. Lo stesso dovrebbe accadere per la Germania Occidentale relativamente al settore della *Finanza*, la cui occupazione non include le attività immobiliari e i servizi alle imprese: l'assenza del dettaglio relativo a queste attività anche per le retribuzioni da lavoro dipendente potrebbe indicare, anche in assenza di note, l'esclusione delle stesse dall'aggregato *Finanza*.

In altri casi tuttavia i dati non sono di alcun aiuto. Ci sembra però che anche in assenza delle note esplicative la logica possa farci propendere in linea di massima verso l'adozione da parte dei singoli paesi di criteri identici per la classificazione di occupazione, retribuzioni e prodotto per branca di attività<sup>47</sup>. Se così non fosse il calcolo del reddito per dipendente o del prodotto per addetto per le diverse branche porrebbero non poche difficoltà.

Un problema particolare si presenta per Regno Unito e Canada per i *Servizi vari*. Nel Regno Unito l'occupazione, complessiva e dipendente, nel settore degli *Altri servizi* è inclusa nei *Servizi vari*, per questa ragione al fine di calcolare il Pil per addetto e le retribuzioni per dipendente anche la quota relativa al Pil e alle retribuzioni è stata inclusa in quest'ultimo settore. Per il Canada invece vengono specificati Pil e retribuzioni nel settore dei *Servizi vari* ma non viene indicata l'occupazione. In questo caso abbiamo ipotizzato che, come avviene per altri paesi, essa sia stata inclusa nel settore dei *Servizi vari*. Anche per il Canada, dunque, come per il Regno Unito nei *Servizi vari* abbiamo incluso anche gli *Altri Servizi*.

Abbiamo già detto come in Italia e nel Regno Unito la classificazione delle attività adottata sia quella NACE. Per questa ragione al fine di ottenere tra i

<sup>47</sup> Vedremo in seguito come i dati smentiscano talvolta questa affermazione, come per il Canada relativamente ai *Servizi governativi*.

paesi OCSE degli aggregati confrontabili, quando possibile abbiamo scomposto l'aggregato relativo al settore dell'*Industria mineraria ed estrattiva* in quello relativo all'estrazione di combustibili, incluso nei *Prodotti Energetici*, e quello relativo all'estrazione di non combustibili, incluso nella *Manifattura*. Questa scomposizione non è stata possibile per Giappone ed Australia, in cui i settori *Energia* e *Manifattura* continuano a riferirsi pertanto al contenuto ISIC.

### *Il settore della Finanza*

Il trattamento di questo settore pone problemi particolari. Dalla tabella A1.1 è evidente che le attività comprese in questa branca sono piuttosto eterogenee, ma soprattutto essa include le locazioni di fabbricati (*Dwellings*) in cui non si registra per convenzione alcuna occupazione. Il prodotto per occupato in questo settore risulterebbe allora fortemente sopravvalutato comprendendo al numeratore una quota di prodotto che non registra al denominatore la corrispondente occupazione.

Per eliminare questo effetto, quando possibile, al posto del settore *Finanza* è stato allora considerato quello del *Credito e assicurazioni* (che ne replica il contenuto fatta eccezione per i servizi dei fabbricati, l'abbreviazione talvolta utilizzata è quella di *Credito*) altrimenti i confronti sono stati fatti con l'aggregato onnicomprensivo.

In particolare la situazione per i singoli paesi è la seguente:

*Australia*. Dal 1983 fino al 1994 è possibile depurare l'aggregato *Finanza* dai servizi dei fabbricati. L'aggregato considerato è allora *Credito e assicurazioni*, definito come sopra.

*Canada*. Come sopra, il periodo per cui i dati sono disponibili è quello 1980-92.

*Giappone*. Non è possibile isolare i servizi dei fabbricati. Si considera l'aggregato *Finanza*, che però non comprende qui i servizi alle imprese.

*USA*. Dal 1977 al 1993 è possibile isolare la locazione dei fabbricati, è stato allora considerato l'aggregato *Credito e assicurazioni*.

*Francia*. I servizi dei fabbricati possono essere isolati solo nella valutazione a P.d.M., non disponiamo invece dei dati relativi ad imposte e contributi in

Tabella A1.2

Differenze nella composizione delle branche in un gruppo selezionato di paesi OCSE. Dati OCSE relativi a valore aggiunto a P.d.M., imposte indirette, sussidi e occupazione totale per branca

Branch <sup>1</sup>	Australia	Canada	Giappone	USA <sup>1</sup>	Francia	Germania	Italia	UK <sup>2</sup>
Agricoltura	- esclude la caccia (Lav)							
Energia	- include anche i servizi fognari (alimenti nei Servizi vari) (Pil, Tx, Sub)			- include anche i servizi igienico-sanitari (alimenti nei Servizi vari) (Pil, Tx, Sub, Lav)			- corrisponde all'aggregato NACE Fuel and power products	- corrisponde all'aggregato NACE Fuel and power products
Costruzioni		- include sia contratti che costruzioni per conto proprio (Pil)						
Manifattura	- Prodotti in metallo, macchinari e attrezzature include solo prodotti in metallo (Lav)		- esclude tabacco, prodotti in gomma e plastica, industria tessile non comprende vestiti e cuoio (Pil, Tx, Sub, Lav)			- Attività di estrazione da cave (quarrying) inclusa in Minerali e prodotti a base di minerali non metalliferi (Pil, Tx, Sub, Lav)	- include anche Attività mineraria ed estrattiva diversa da combustibili (Pil, Tx, Sub, Lav)	
						- structural steel erection inclusa in Prodotti in metallo (Pil, Tx, Sub, Lav)		
						- Attività di pubblicazione inclusa in Servizi		
Commercio	- prima del 1983 Ristoranti e alberghi inclusi in Servizi vari (Lav)		- Ristoranti e alb. inclusi in Servizi vari (Pil, Tx, Sub, Lav)			vari (Pil, Tx, Sub, Lav)	- include i servizi di recupero e riparazione (Pil, Tx, Sub, Lav)	- include servizi di riparazione di beni di consumo durevole diversi da vestiti (Pil, Tx, Sub)
Trasporti Finanza			- Servizi alle imprese inclusi in Servizi vari (Pil, Tx, Sub, Lav)			- Attività immobiliari e servizi alle imprese inclusi in Servizi vari (Pil, Tx, Sub, Lav)	- include anche i Servizi vari (Pil, Tx, Sub, Lav)	
Governo	- solo servizi amministr. e Difesa (Tx, Sub, Lav)	- include solo servizi amministr. (Lav)		- include anche Altri servizi (Pil, Tx, Sub, Lav)				- include anche le industrie pubbliche (Public industries) (Lav)

Fonte: Note esplicative OCSE (1996, 1997). Note: Pil = nota relativa al Pil; Tx = nota relativa alle imposte indirette; Sub = nota relativa ai sussidi; Lav = nota relativa all'occupazione totale.

<sup>1</sup>: "Equals full time equivalent employees plus the number of the self employed persons. Unpaid family works are not included" (OCSE [1996], nota 18, pag. 71); <sup>2</sup>: per il Regno Unito i Servizi vari includono anche gli Altri servizi; <sup>3</sup>: le indicazioni relative ai Servizi vari e agli Altri servizi sono state incluse negli altri settori.





questo settore, ciò che non ci consente di ottenerne il valore del Pil al C.d.F., pertanto è stato utilizzato l'aggregato *Finanza*.

*Germania Occidentale.* Dal 1970 al 1993 è possibile eliminare dalla *Finanza* i servizi dei fabbricati, l'aggregato che ne deriva tuttavia comprende solo credito ed assicurazioni in senso stretto, dato che le attività immobiliari e i servizi alle imprese sono compresi nei *Servizi vari*.

*UK.* Con i dati OCSE non è possibile fare alcuna correzione. E' stato allora considerato l'aggregato *Finanza*.

*Italia.* L'aggregato *Finanza* riportato dall'OCSE comprende anche i *Servizi vari*. Per separare nell'ambito dell'aggregato *Finanza* i settori del *Credito e assicurazioni*, della *Locazione di fabbricati* e dei *Servizi vari* per il periodo 1951-70 sono state utilizzate le stime di Golinelli e Monterastelli, mentre per gli anni più recenti i dati pubblicati nell'annuario ISTAT. Da notare che a partire dal 1970 l'ISTAT fornisce il dato relativo ai *Servizi forniti alle imprese*, che andrebbero inclusi nella *Finanza*, ma al fine di mantenere la coerenza con i dati precedenti di Golinelli e Monterastelli in cui essi sono inclusi nei *Servizi vari*, abbiamo adottato questa seconda soluzione.

#### *Il settore dei Servizi governativi*

Le problematiche poste dall'utilizzo dei dati OCSE per la realizzazione di confronti internazionali nell'ambito del settore pubblico sono ben evidenziate da Florio (1997). A questo proposito egli sottolinea come dai dati relativi al valore aggiunto e alle retribuzioni da lavoro dipendente si possa desumere che alcuni paesi, tra cui Germania Occidentale e Giappone, includano nei settore dei *Servizi governativi* anche le *departmental enterprises*<sup>48</sup>, identificando questo settore con quello più ampio del *General government*. Dai dati relativi alla formazione del capitale è possibile dedurre che anche il Canada utilizzi lo stesso schema di contabilizzazione. Per gli altri paesi al contrario le *departmental enterprises* sarebbero comprese nei diversi settori a seconda della tipologia dell'attività espletata. E' evidente allora che il grado di comparabilità delle statistiche relative al settore pubblico resta ancora molto limitata anche per un gruppo di paesi relativamente omogeneo come quello OCSE.

<sup>48</sup> Per una dettagliata definizione vedi UN (1988, pag. 15-16). Brevemente Florio (1997) osserva come: "these are unincorporated public enterprises engaged in activities normally carried out by private enterprises."

Con riferimento al presente lavoro occorre osservare che per l'Australia le note esplicative specificano che l'occupazione complessiva del settore dei *Servizi governativi* include solo Pubblica Amministrazione e Difesa mentre tacciano circa la composizione del Pil relativo allo stesso settore, anche se la stessa specificazione di cui sopra si ritrova nelle note relative alle imposte indirette e ai sussidi, ciò che potrebbe suggerirci che l'omissione della nota relativa al Pil possa rappresentare una dimenticanza. Tanto più che le stesse note esplicative specificano che anche i dati relativi alle retribuzioni e all'occupazione dipendente si riferiscono al settore comprensivo della sola Pubblica Amministrazione e Difesa. Noi abbiamo perciò provato comunque a calcolare il dato relativo al Pil per lavoratore nel settore dei *Servizi governativi* utilizzando i dati disponibili e poiché i risultati appaiono verosimili lo abbiamo utilizzato nei confronti.

Un problema simile si presenta per il Canada la cui occupazione complessiva e dipendente del settore dei *Servizi governativi*, come specificano le note esplicative, include solo la Pubblica Amministrazione. Anche per il Canada abbiamo allora provato a calcolare il Pil per addetto ed il reddito per dipendente, però i valori ottenuti risultano molto elevati (più del doppio rispetto alla manifattura), evidenza che sembra suggerire che in questo caso le due grandezze effettivamente non siano omogenee. Per cui questo settore è stato escluso dai confronti.

Per il Regno Unito infine le note esplicative specificano che l'occupazione complessiva e dipendente del settore comprende anche le imprese pubbliche (*public industries*), per cui risulta impossibile calcolare il Pil per addetto e il reddito per dipendente. Il settore dei *Servizi governativi* è stato escluso allora dai confronti.

## APPENDICE 2

### *Determinazione dell'input di lavoro nei confronti intersettoriali ed internazionali del prodotto per lavoratore*

La determinazione del prodotto per occupato nei diversi settori dell'attività economica pone come abbiamo visto una serie di problemi. In questa sede ci occuperemo delle difficoltà che sorgono nella quantificazione dell'occupazione per branca.

Il primo problema che si pone è quello della scelta dell'unità di misura dell'occupazione. Come mostrano gli annuari di contabilità nazionale dei diversi paesi le soluzioni adottabili possono essere le più disparate: persone occupate, posti di lavoro (*jobs*), uomini-anno (*man-years*), ore effettivamente lavorate, unità di lavoro equivalenti (*full-time equivalent employees*).

Per una serie di ragioni la prima soluzione, cioè la valutazione dell'occupazione in termini di **persone occupate**, sembra la meno soddisfacente ai fini della determinazione del prodotto per occupato per branca di attività economica e di confronti di produttività (in senso lato). Alcune sono state considerate da Kuznets (1971). Questo modo di quantificare l'occupazione non tiene conto dell'eterogeneità esistente in seno alla forza lavoro, la quale consta di tipologie differenti di lavoratori avuto riguardo alle ore lavorate, all'esperienza e ad altre qualità. Come considerare ad esempio il lavoro non remunerato prestato dai componenti della famiglia, il lavoro femminile, o quello prestato da individui collocati alle soglie dell'intervallo dell'età lavorativa (20-65 anni)? E' probabile che la loro produttività sia inferiore rispetto a quella di un lavoratore maschio di età compresa tra 20-65 anni. Un secondo problema è rappresentato dalla classificazione settoriale della forza lavoro e dalla possibilità che un individuo svolga contemporaneamente più lavori, ed è strettamente connesso alle migrazioni professionali di carattere stagionale e alla sottoccupazione o disoccupazione nascosta. Potremmo chiederci quali possano essere le implicazioni per la valutazione del prodotto settoriale di una erronea valutazione della forza lavoro.

Kuznets considera a questo proposito la distribuzione dei "familiari non pagati", del lavoro femminile e di quello alle "età estreme" tra i diversi settori (Agricoltura, Industria e Servizi) a diversi livelli della quota di occupazione agricola sull'occupazione totale (che corrispondono a diversi livelli di Pil procapite e quindi di sviluppo). A tutti i livelli di Pil procapite i "familiari non pagati" si distribuiscono maggiormente nel settore agricolo ed al livello maggiore di sviluppo essi rappresentano circa un quinto delle forze

lavoro nel settore agricolo, sono leggermente di più nel settore dei servizi che in quello manifatturiero, in entrambi i casi comunque la loro incidenza sulla forza lavoro è trascurabile. Il lavoro femminile al livello di maggiore sviluppo è più diffuso nel settore dei servizi, circa la metà degli occupati, è pari a circa un quinto dell'occupazione nel settore industriale e molto inferiore nel settore agricolo. I lavoratori alle "età estreme" infine sono più diffusi nel settore agricolo. Kuznets mostra altresì che applicando diverse ipotesi, escludendo tutte queste categorie di lavoratori dalla forza lavoro o, meglio, attribuendo diversi pesi alle categorie in modo da ottenere delle unità di lavoro omogenee, le conseguenze sul prodotto per addetto e sui diversi rapporti intersettoriali non sono tali da modificare le conclusioni ottenute con l'utilizzo della misura non corretta della forza lavoro.

L'altro problema è un problema di classificazione che potrebbe sostanzialmente nell'attribuzione del prodotto ottenuto da lavoratori di un settore a lavoratori di altri settori oppure all'esclusione del prodotto di alcuni lavoratori dal Pil (ipotesi più verosimile). Anche in questo caso Kuznets mostra che sotto ipotesi plausibili riguardanti la quota di Pil da trasferire o da sommare la correzione non sarebbe tale da modificare sensibilmente i divari settoriali nel Pil per addetto.

Una soluzione senza dubbio migliore sarebbe quella di adottare la misurazione in termini di "**posti di lavoro**" (*jobs*). Essa presenta rispetto alla precedente una serie di vantaggi. Innanzitutto consente di tenere conto della possibilità che un individuo svolga una pluralità di lavori (*multijobs*), e rappresenta pertanto una misura dell'*input* di lavoro più adatta alla realizzazione di confronti del prodotto per occupato. Inoltre dato che la rilevazione viene generalmente fatta al livello di stabilimento<sup>49</sup> essa garantisce anche una maggiore omogeneità nei criteri di classificazione settoriale del prodotto e dell'occupazione, rispetto all'altro tipo di rilevazione (persone occupate) che viene generalmente effettuata attraverso indagini sulla popolazione.

La valutazione dell'occupazione in termini di **unità di lavoro equivalenti** rappresenta il tentativo di un grado ulteriore di correzione della misura della forza lavoro, in quanto a livello settoriale non considera tutti i posti (a tempo pieno e a tempo parziale ad esempio) alla stessa stregua, ma consente di esprimere la forza lavoro settoriale in termini di unità che possiedono le stesse caratteristiche, in altre parole equivalenti. Tuttavia anche questo

<sup>49</sup>Ciò non rappresenta la norma, in Germania ad esempio, come Elfring (1988) osserva, la rilevazione viene fatta per i conti nazionali utilizzando il criterio dell'impresa, attribuendo così l'occupazione complessiva di tutti i suoi stabilimenti al settore dell'attività principale, mentre nelle indagini relative alla forza lavoro il concetto rilevante è quello dello stabilimento, cosicché i lavoratori impiegati nella realizzazione di produzioni secondarie vengono attribuiti al settore effettivo di appartenenza.

criterio presenta dei problemi in quanto non permette, ad esempio, di tenere conto nei confronti intersettoriali del prodotto per addetto delle differenze nell'orario medio di lavoro esistenti tra i diversi settori di attività.

Un modo per ottenere una misura della forza lavoro maggiormente comparabile tra settori, nonché tra paesi e nel tempo, sarebbe quello di impiegare le ore effettivamente lavorate: queste variano a seconda dell'orario normale di lavoro, dell'assenteismo e della diffusione del lavoro *part-time*, particolarmente frequente nel settore dei servizi. Le ore settimanali o annuali lavorate variano nel tempo per un singolo paese e tra paesi. Talvolta le conseguenze per la stima del Pil per addetto possono essere rilevanti: Elfring (1988) osserva come sebbene la crescita dell'occupazione nei servizi in termini di addetti in Olanda e negli USA sia stata nel periodo 1960-82 piuttosto simile, in termini di ore lavorate gli USA abbiano esibito una crescita più che doppia.

I dati sull'occupazione riportati nel *National Accounts* OCSE fanno principalmente riferimento al numero dei posti di lavoro rilevati a livello di stabilimento. I dati sono tuttavia ricavati dalle contabilità nazionali dei paesi membri per cui riflettono le differenze nei criteri adottati dagli stessi paesi e risultano pertanto scarsamente comparabili qualora debbano essere implementati dei confronti diretti tra paesi (ad esempio confronti di produttività per settore tra diversi paesi). Tuttavia questo non è il nostro caso in quanto utilizziamo come termine di confronto il rapporto tra il prodotto per addetto nei diversi settori e quello della manifattura (vedi paragrafo 4), ed in un singolo paese i criteri adottati per la rilevazione dell'occupazione sono omogenei tra i diversi settori (l'occupazione viene espressa per tutti i settori in termini di persone occupate, o di "posti di lavoro", ecc.), pertanto questa eterogeneità dei criteri adottati dai diversi paesi non pregiudica la comparabilità dei divari settoriali tra paesi, anche se non dovrebbe più parlarsi genericamente di prodotto per occupato, ma di prodotto per unità di lavoro, che varia a seconda del criterio utilizzato (persona, posto, unità di lavoro equivalente, ecc.).

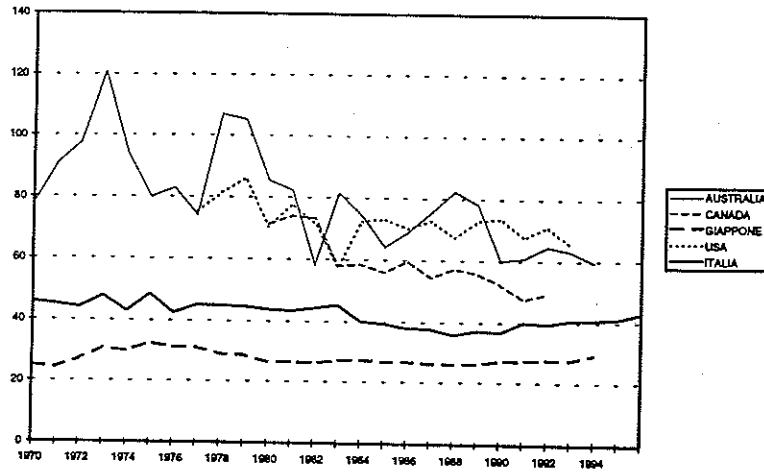
## APPENDICE 3

### *Analisi grafiche*

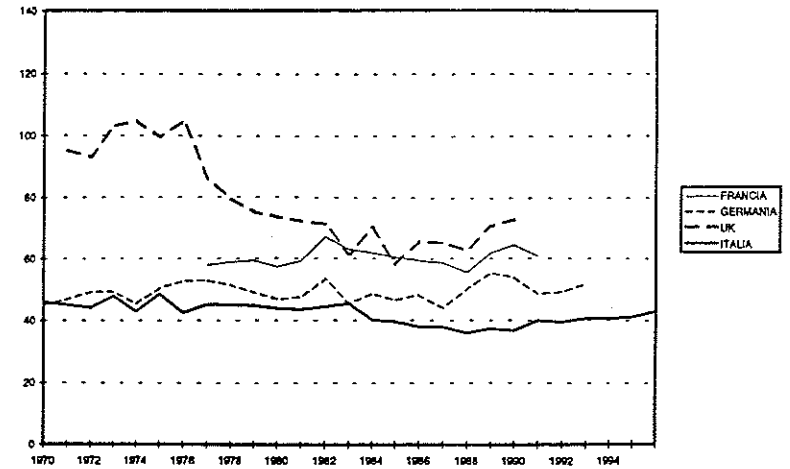
In questa appendice sono riportati i grafici relativi all'andamento degli indici dettagliati per settore del valore aggiunto per addetto e delle retribuzioni per lavoratore dipendente nei paesi OCSE considerati nell'analisi.

Pil per addetto: indici dettagliati per settore (Manifattura = 100)

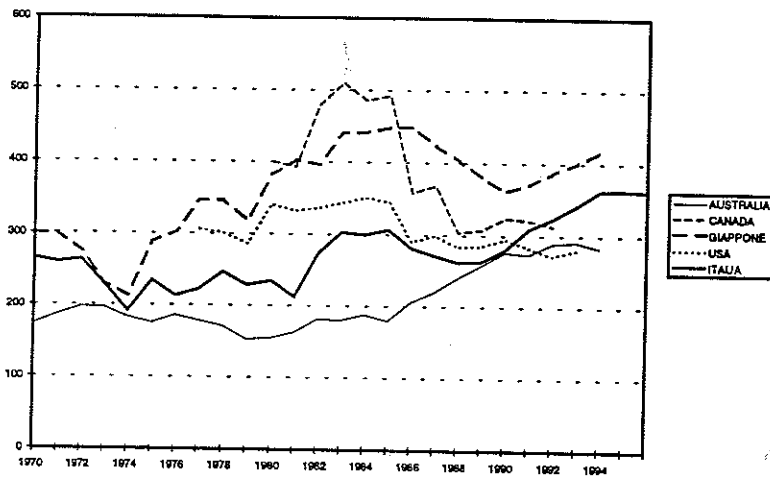
AGRICOLTURA: PAESI NON CEE



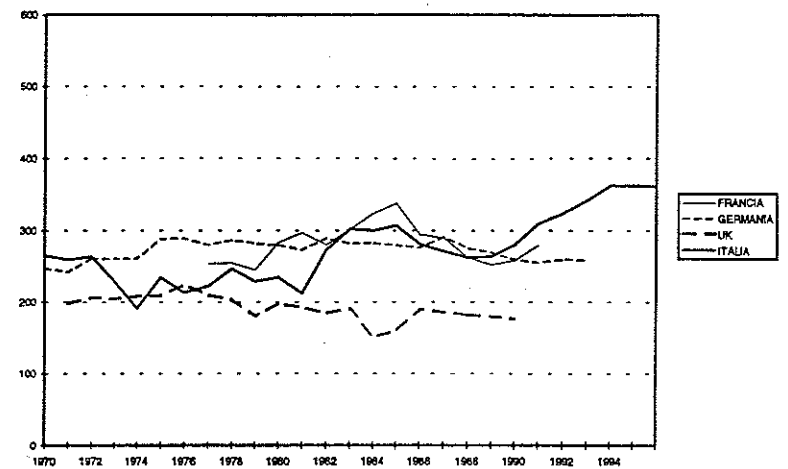
AGRICOLTURA: PAESI CEE



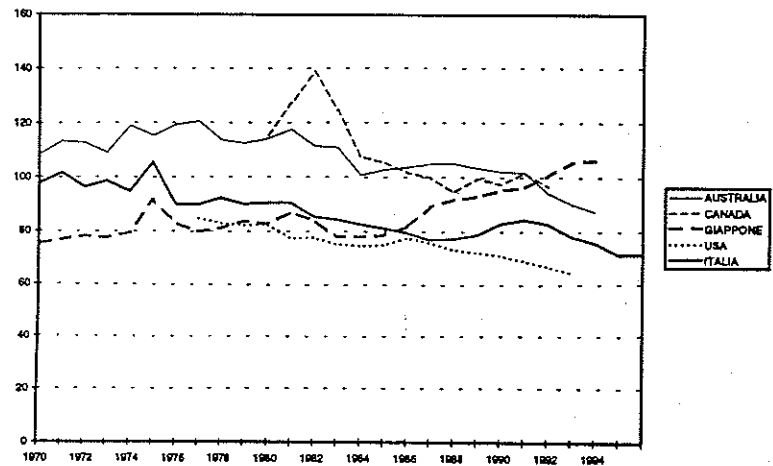
ENERGIA: PAESI NON CEE



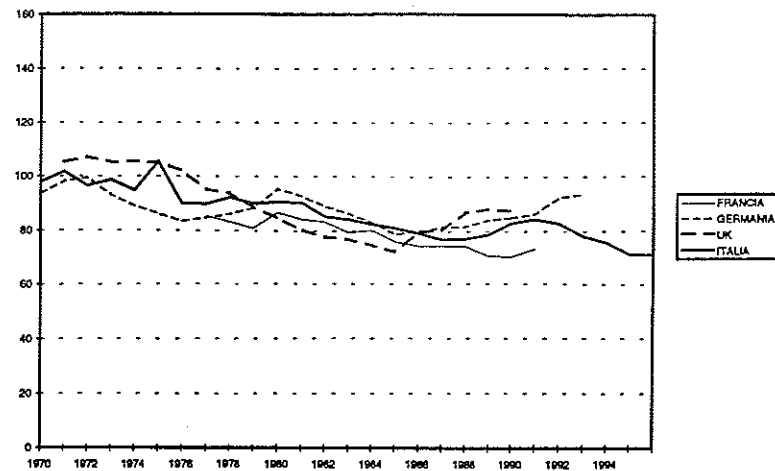
ENERGIA: PAESI CEE



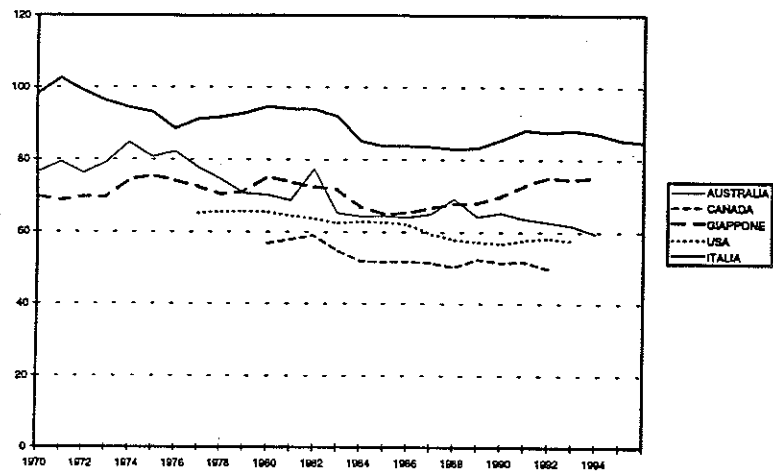
COSTRUZIONI: PAESI NON CEE



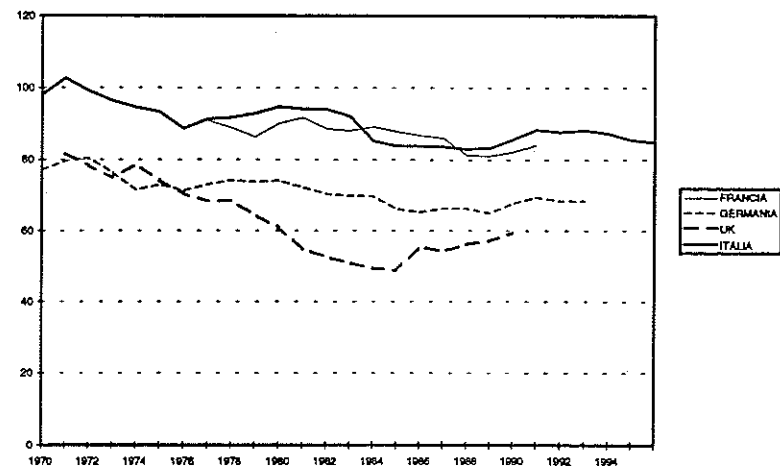
COSTRUZIONI: PAESI CEE



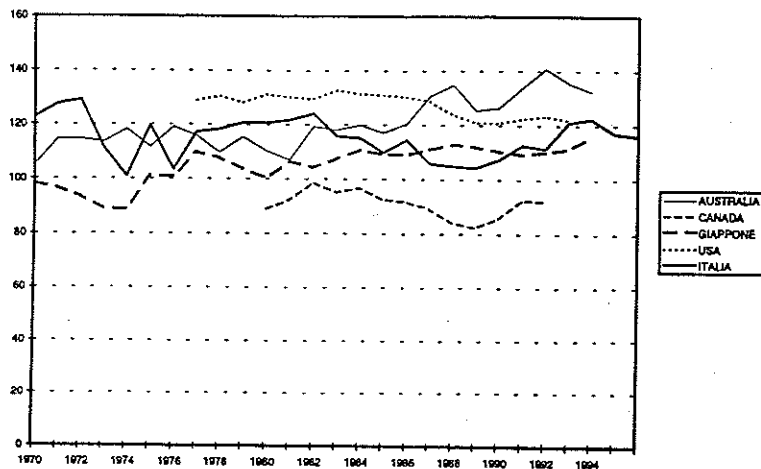
COMMERCIO: PAESI NON CEE



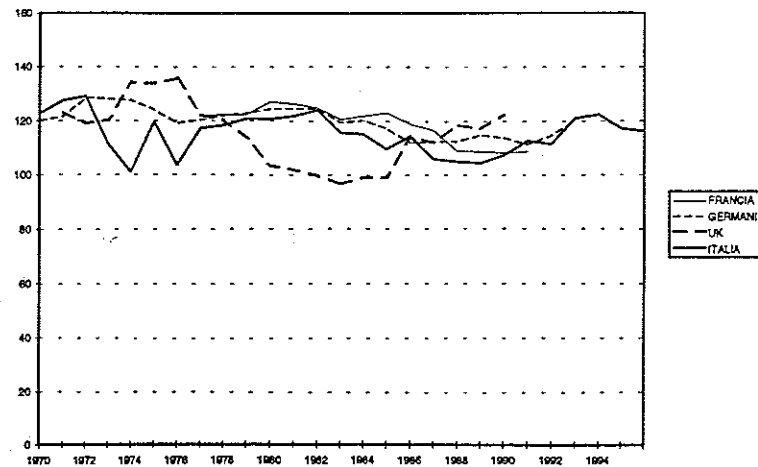
COMMERCIO: PAESI CEE



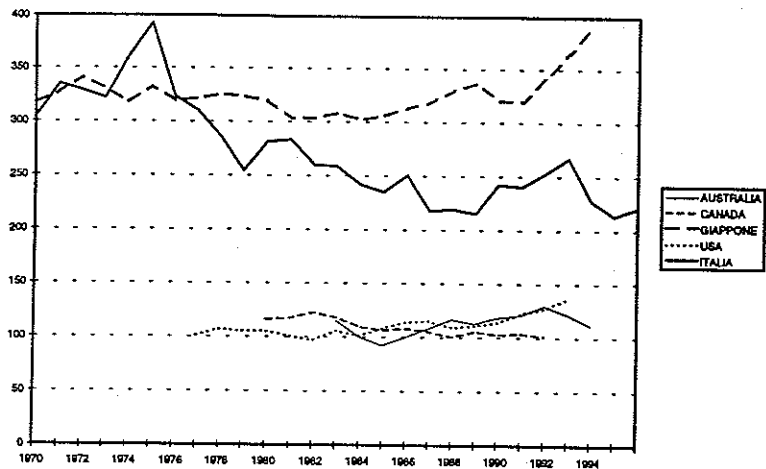
TRASPORTI: PAESI NON CEE



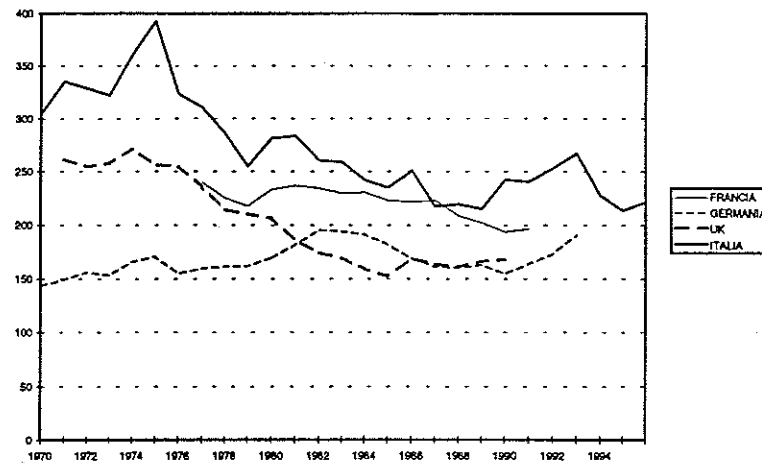
TRASPORTI: PAESI CEE



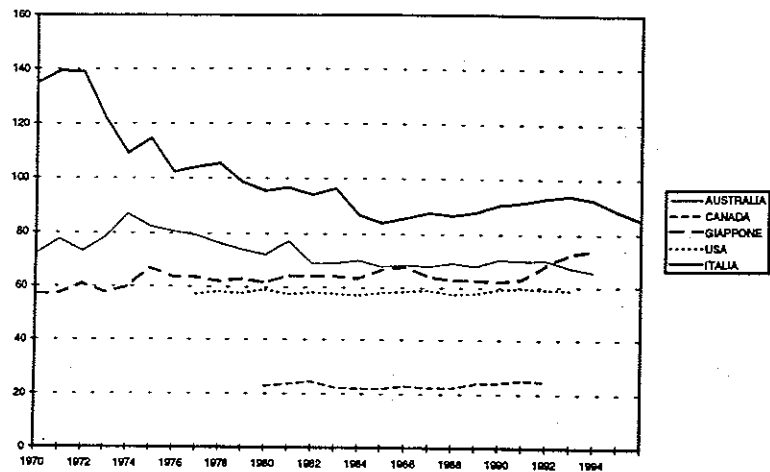
FINANZA: PAESI NON CEE



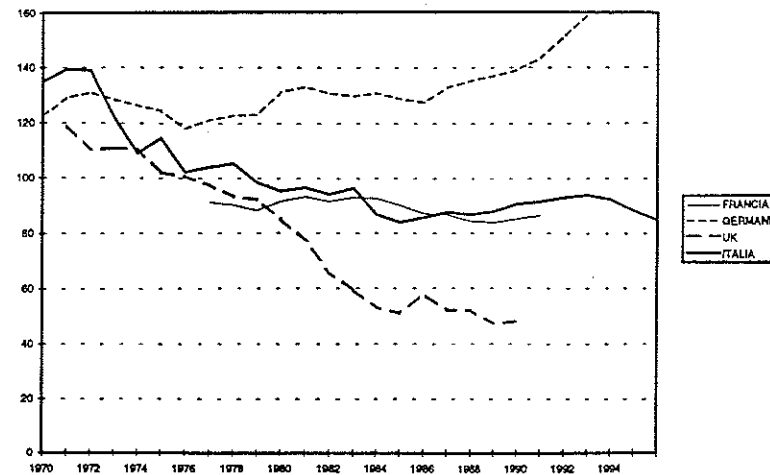
FINANZA: PAESI CEE



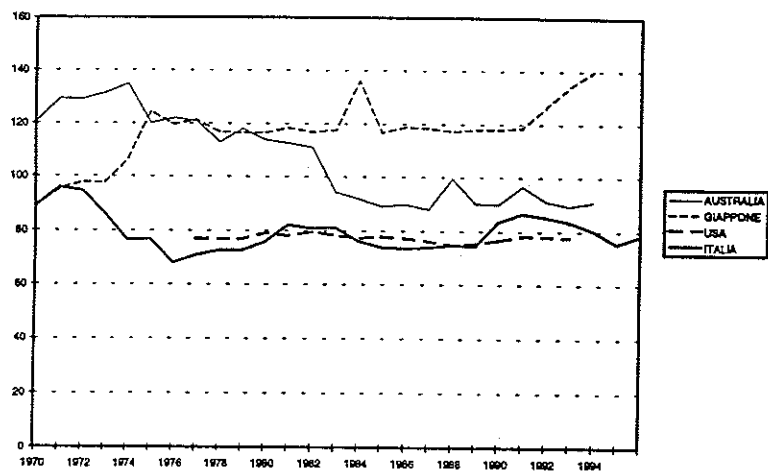
SERVIZI VARI: PAESI NON CEE



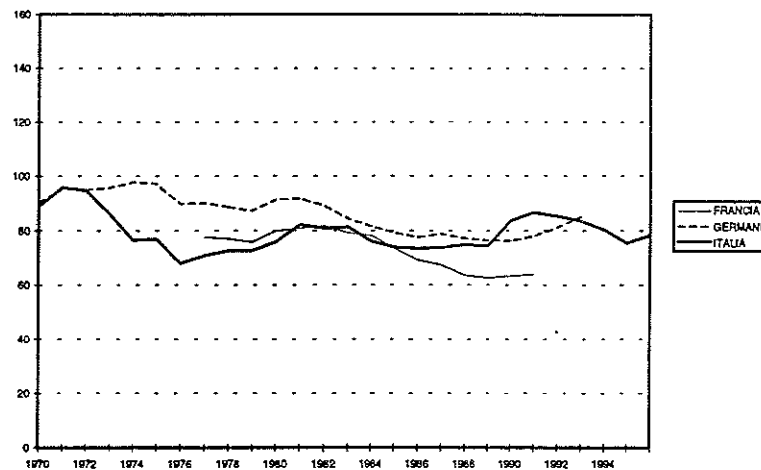
SERVIZI VARI: PAESI CEE



GOVERNO: PAESI NON CEE

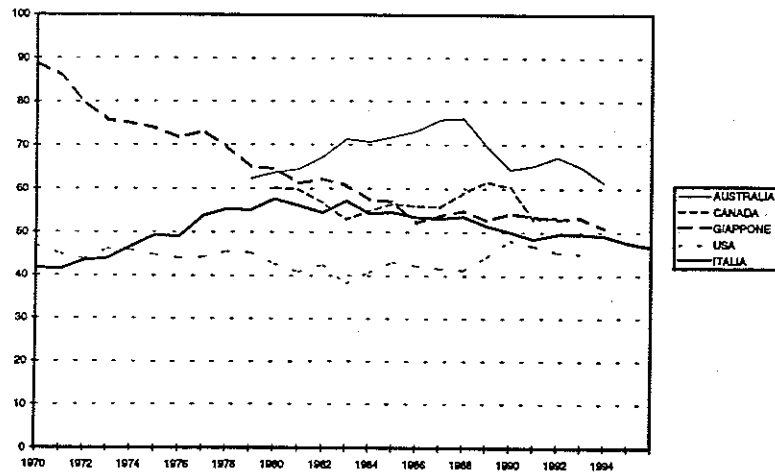


GOVERNO: PAESI CEE

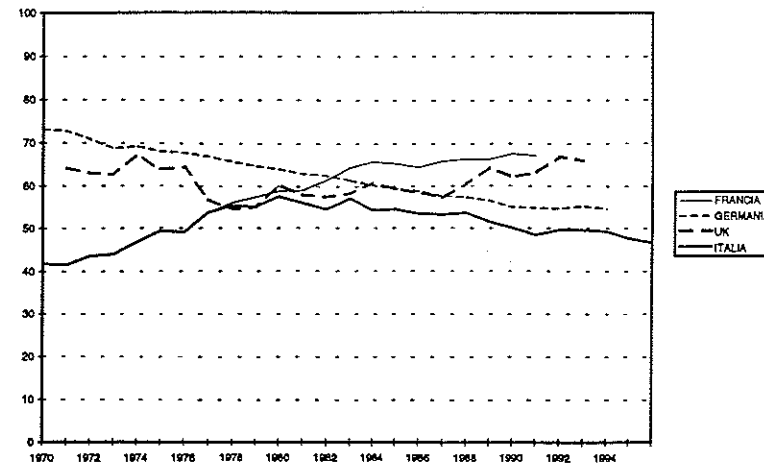


Retribuzione per dipendente: indici dettagliati per settore  
(Manifattura=100)

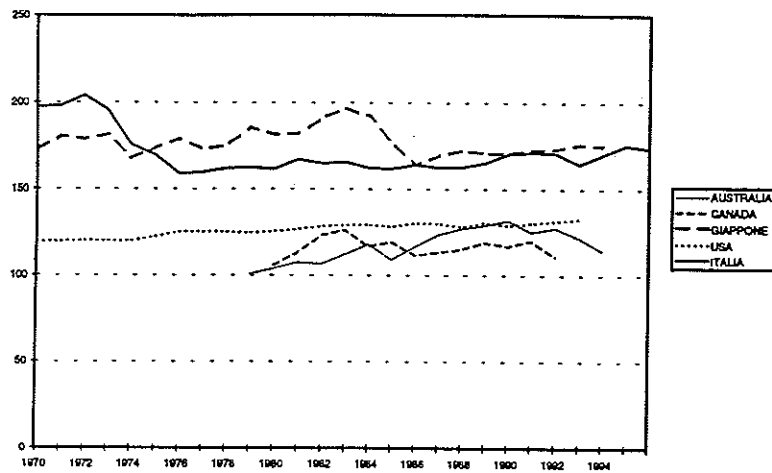
AGRICOLTURA: PAESI NON CEE



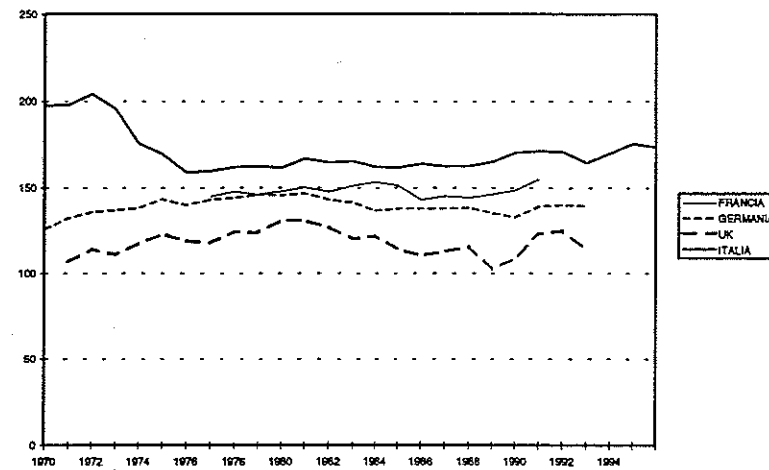
AGRICOLTURA: PAESI CEE



ENERGIA: PAESI NON CEE

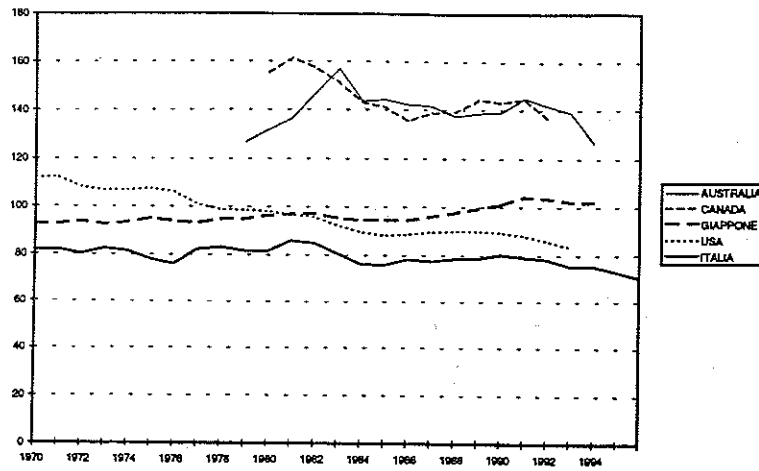


ENERGIA: PAESI CEE

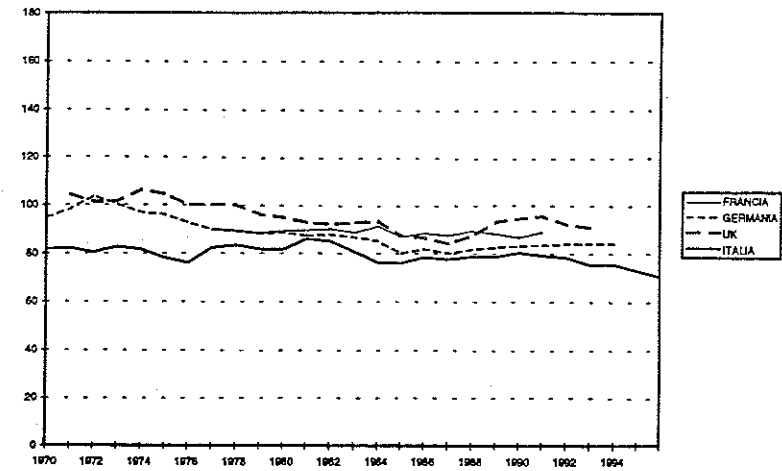




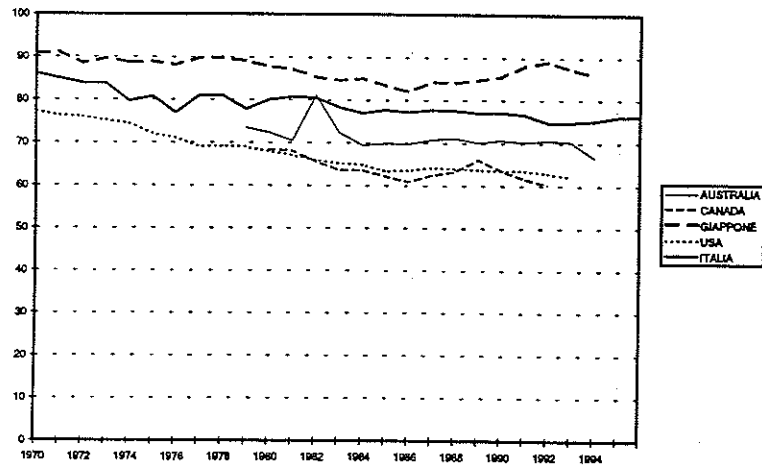
COSTRUZIONI: PAESI NON CEE



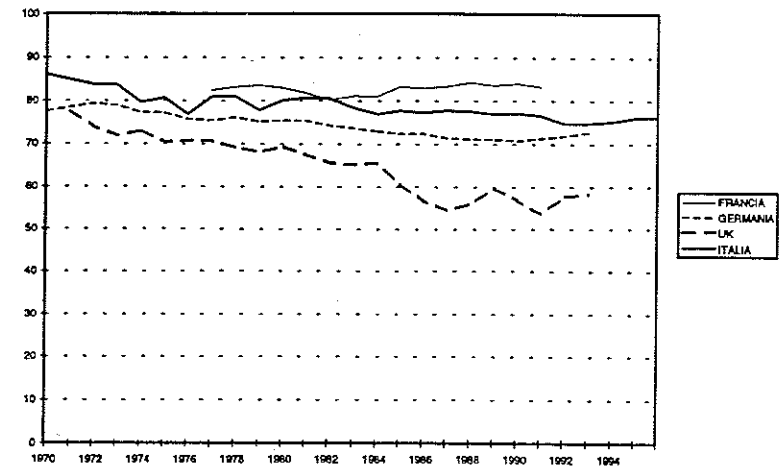
COSTRUZIONI: PAESI CEE



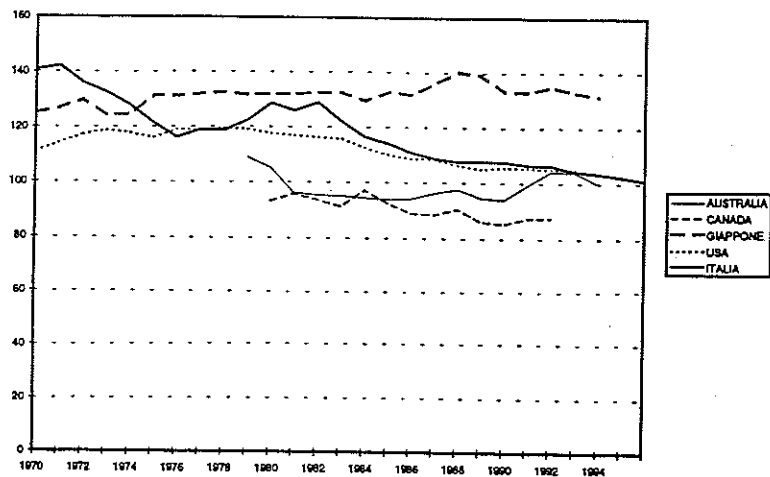
COMMERCIO: PAESI NON CEE



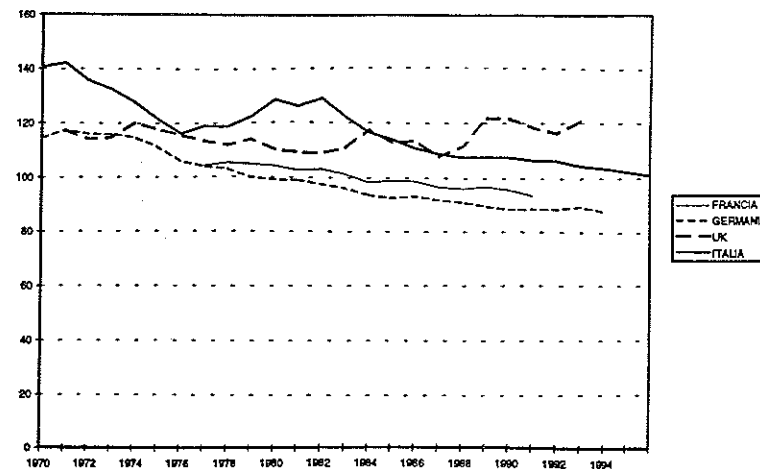
COMMERCIO: PAESI CEE



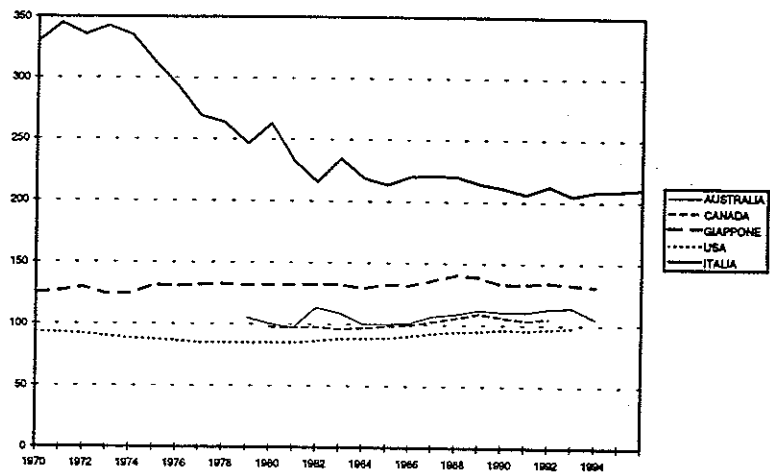
TRASPORTI: PAESI NON CEE



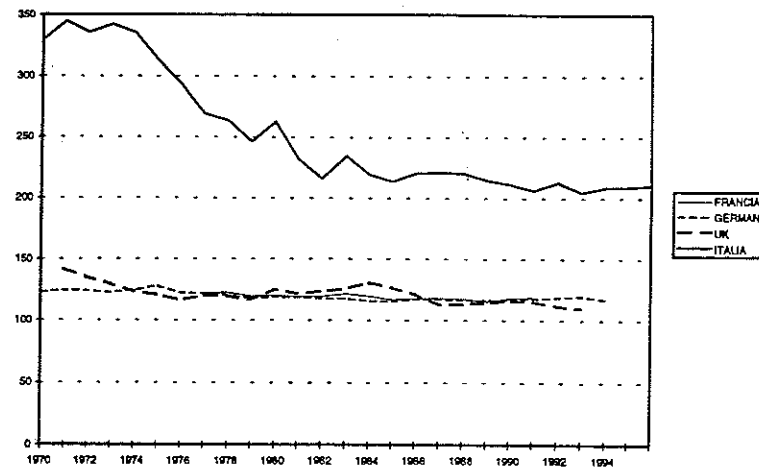
TRASPORTI: PAESI CEE



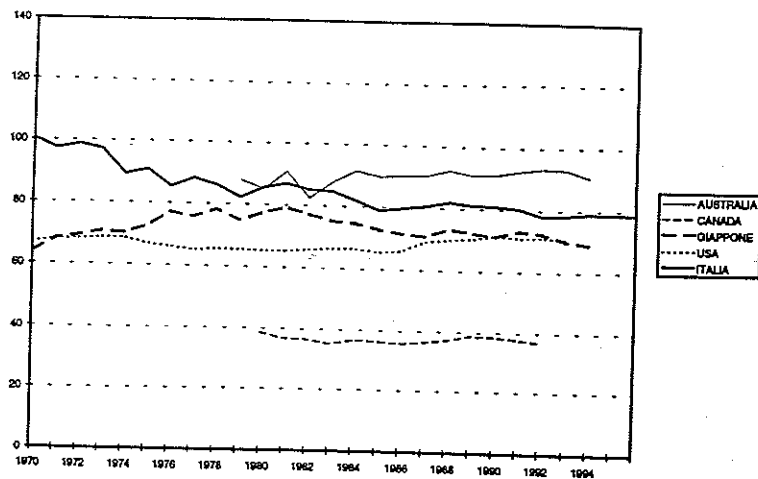
FINANZA: PAESI NON CEE



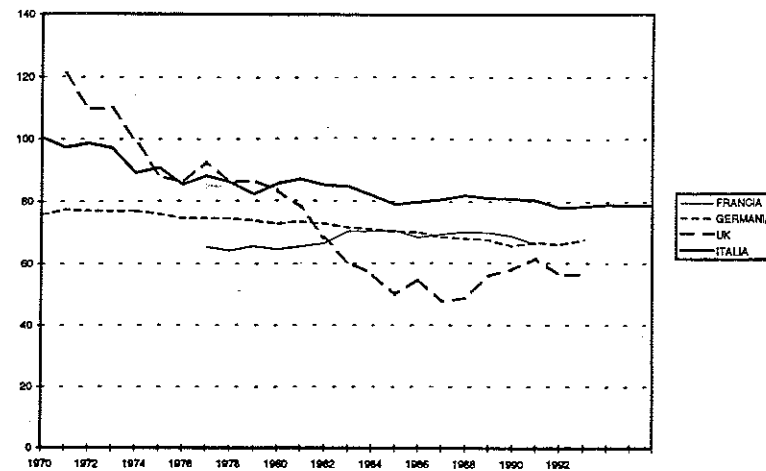
FINANZA: PAESI CEE



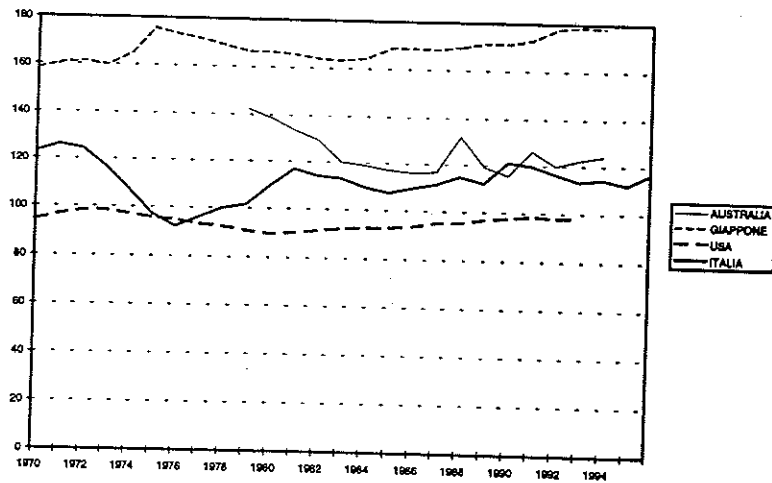
SERVIZI VARI: PAESI NON CEE



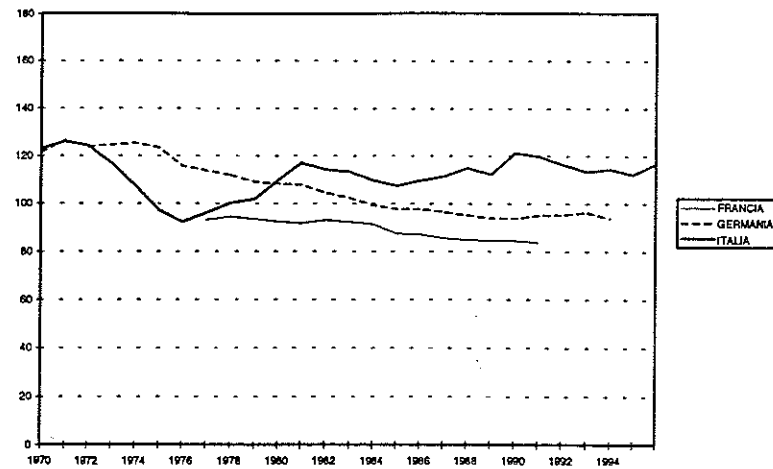
SERVIZI VARI: PAESI CEE



GOVERNO: PAESI NON CEE



GOVERNO: PAESI CEE



### Riferimenti bibliografici

- ALESSANDRINI, P., (1978), (a cura di), *Retribuzioni produttività e prezzi*, Il Mulino, Bologna.
- BARRO, J. e LEE, J. W., (1996), "International Measures of Schooling Years and Schooling Quality", *AEA Papers and Proceedings*, vol. 86 n.2, 218-223.
- BAUER, P. T. e YAMEY, B. S. (1951), "Economic Progress and Occupational Distribution", in *Economic Journal*, 741-755.
- BAUMOL, W. J., (1967), "Macroeconomics of Unbalanced Growth", *American Economic Review*, 415-426.
- BETTS, J. R., (1994), "Technological Change, Sectoral Shifts and the Distribution of Earnings: A Human Capital Model", *Economica*, 61(244), pagg. 475-492.
- BLAUG, M., (1973), *Education and Employment Problem in Developing Countries*, International Labour Office (ILO), Ginevra, capp.1,5.
- CEE, (1990), NACE Rev. 1, GU delle Comunità Europee, L.93 del 24/10/1990 in allegato al regolamento CEE n. 3037/90.
- CHENERY, H. B. e SYRQUIN, M., (1975), *Patterns of development: 1950-70*, Oxford University Press per World Bank.
- CLARK, C., (1940), *The Conditions of Economic Progress*, London: Macmillan.
- CRIVELLINI, M e ERCOLANI, P., (1978), "Reddito pro-capite e struttura dell'economia italiana", in Alessandrini (1978), 211-267.
- ELFRING, T., (1988), *Service sector employment in advanced economies: A comparative analysis of its implications for economic growth*, Hong Kong e Sydney: Gower, Avebury.
- ERCOLANI, P., (1993), *Il prodotto interno lordo dell'Italia nel lungo periodo: vecchie e nuove stime*, Studi sullo sviluppo n.1, Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Ancona.

- FISHER, A. G., (1933), "Capital and the growth of knowledge", *Economic Journal*, 43, 379-89.
- FISHER, A. G., (1935), *The Clash of Progress and Security*, London, Macmillan.
- FISHER, A. G., (1938), "A note on Tertiary production", *Economic Journal*.
- FISHER, A. G., (1939), "Production: primary, secondary and tertiary", *Economic Record*, 15, 24-38.
- FLORIO, M., (1997), *On cross-country comparability of government statistics: errors, omissions and inconsistencies in OECD national accounts 1960-94*, bozza, Dipartimento di economia politica e aziendale, Università di Milano.
- FUA', G., (1993), *Crescita Economica. Le insidie delle cifre*, Il Mulino, Bologna, capp. 6-8.
- FUCHS, V., (1968), *The Service Economy*, New York: NBER.
- GEMMEL, N., (1986), *Structural Change and Economic Development. The Role of the Service Sector*, Macmillan Press, capp. 1-3.
- GEORGE, K. D., JOLL, C. e LYNK, E. L., (1992), *Industrial Organisation. Competition, Growth and Structural Change*, cap. 1.
- GOLINELLI, R. E MONTERASTELLI, M., (1990), *Un metodo per la ricostruzione di serie storiche compatibili con la nuova contabilità nazionale (1951-1989)*, Prometeia, nota di lavoro n.9001.
- GRAY, H. P., (1989), "The role of services in global structural change", in Webster e Dunning (1989), 67-91.
- GUARINI, R. e TASSINARI, F., (1990), *Statistica economica. Problemi e metodi di analisi*, Il Mulino, Bologna, 330-335.
- ISTAT, (1994,1996), *Annuario di contabilità nazionale*, Roma.

- KRAVIS, I., HESTON, A. e SUMMERS, R., (1982), *International Comparisons of Real Product and Purchasing Power*, World Bank, Johns Hopkins Press, Baltimora and London.
- KUZNETS, S., (1966), *Modern Economic Growth*, New Haven and London Yale University Press, cap. 3.
- KUZNETS, S., (1971), *Economic Growth of Nations, Total Output and Production Structure*, Belknap Press della Harvard University Press, Cambridge, Massachussets.
- LEVENSON, I. e WHEELER, J. W., (1980), (edito da), *Western Economies in Transition: Structural Change and Adjustment Policies in Industrial Countries*, Westview Press, Boulder, Colorado e Croom Helm, London, England.
- MADDISON, A., (1980), "Economic Growth and Structural Change in the Advanced Countries", in (edito da) Levenson e Wheeler (1980), 41-67.
- OECD, (1992), *Structural Change and Industrial Performance. A seven Country Growth Decomposition Study*, OECD, Paris.
- OECD, (1994), *An international sectoral data base for 14 OECD countries (Second Edition)*, a cura di F.J.M. Meyer Zu Schlochtern e J.L. Zu Schlochtern, Parigi.
- OECD, (1996, 1997), *National Accounts, Vol. II, Detailed Tables*, Parigi.
- PASINETTI, L., (1986), *Mutamenti Strutturali del Sistema Produttivo*, Il Mulino, Bologna.
- PROSPERETTI, L., (1986), "Servizi e sviluppo economico: un riesame di alcuni modelli", in Pasinetti (1986), 61-72.
- ROMER, D., (1996), *Advanced Macroeconomics*, McGraw Hill, 484-486.
- SCHUMPETER, J. A., (1967), *Capitalismo, socialismo, democrazia*, Etas Kompass, Milano.
- UN, (1971), *Indexes to the International Standard Industrial Classification of all economic activities*, statistical papers series M, no. 4, rev. 2, add. 1, indexed edition, N.Y.

- UN, (1988), *Handbook of national accounting. Public sector accounts*, New York.
- UN-ECE, (1977), *Structure and Change in European Industry*, New York: UN.
- VALLI, V., (1982), *L'Economia e la Politica Economica Italiana dal 1945 ad oggi*, Etas Libri, Milano.
- WEBSTER, A. e DUNNING, J., (1989), (a cura di) *Structural Change in the World Economy*, Routledge, London and New York.



- 46 Daniela FELIZIANI, *Organizzazione e regolamentazione degli orari di lavoro nei paesi industrializzati*, marzo 1994.
- 47 Alessandro STERLACCHINI, *The birth of new firms in Italian manufacturing*, marzo 1994.
- 48 Franco SOTTE, Giuseppe BUONCOMPAGNI, *An overview on public transfers in the Italian Agricultural Policy*, marzo 1994.
- 49 Pietro ALESSANDRINI, Andrea RICCI, *Squilibri demografici e scarsità di risparmio nell'economia mondiale*, marzo 1994.
- 50 Alberto ZAZZARO, *La specificità delle banche: teorie ortodosse e teorie eterodosse a confronto*, maggio 1994.
- 51 Carlo MONTICELLI, Luca PAPI, *La definizione di moneta in economie aperte e integrate: verso l'"eutanasia" del concetto di moneta nazionale?*, maggio 1994.
- 52 Riccardo LUCCHETTI, Stefano STAFFOLANI, *Orario di lavoro e occupazione: un approccio teorico con una applicazione alla grande industria italiana*, luglio 1994.
- 53 Riccardo LUCCHETTI, *Companion form representation of cointegrating VARs*, ottobre 1994.
- 54 Paolo ERCOLANI, *La terzianizzazione dell'occupazione. Analisi delle cause e dei problemi aperti*, dicembre 1994.
- 55 Rossano BRUSCHI, *La teoria delle aspettative razionali e la curva dei tassi di interesse a scadenza: un'applicazione al mercato monetario tedesco*, dicembre 1994.
- 56 Roberto ESPOSTI, Pierpaolo PIERANI, Franco SOTTE, *Fattori quasi fissi e produttività totale dei fattori in agricoltura. Teoria e applicazione ad una impresa marchigiana ex-mezzadrile*, gennaio 1995.
- 57 Michela VECCHI, *Human capital and excess labour*, febbraio 1995.
- 58 Alberto BAGNAI, Stefano MANZOCCHI, *Un'indagine empirica sulla mobilità dei capitali nei paesi in via di sviluppo*, marzo 1995.
- 59 Domenico MIGNACCA, *Comparing the impulse response functions of different models*, marzo 1995.
- 60 Manuela VICONI, *L'Unione Europea e gli shock esogeni ai sistemi economici*, marzo 1995.
- 61 Paolo Emilio MISTRULLI, Roberto TORRINI, *Salari di efficienza, costi di controllo e decentramento produttivo*, marzo 1995.
- 62 Alessandro VAGLIO, *Potere di mercato, consumi e crescita*, dicembre 1994.

- 63 Luca PAPI, Carlo MONTICELLI, *EU-Wide money demand: An assessment of competing approaches*, maggio 1995.
- 64 Antonio G. CALAFATI,  *Mercati e gerarchie nel processo di apprendimento degli agenti collettivi*, giugno 1995.
- 65 Marco ACCORRONI, Luca PAPI, *La valutazione dell'efficienza degli sportelli bancari*, ottobre 1995.
- 66 Stefano STAFFOLANI, *Interazioni nelle scelte e norme sociali*, ottobre 1995.
- 67 Tommaso PEREZ, *Multinational enterprises and technological spillovers: An evolutionary model*, ottobre 1995.
- 68 Edoardo GAFFEO, *Macroeconomics without the representative agent: Difficulties and new perspectives*, dicembre 1995.
- 69 Pietro ALESSANDRINI, Alessandro STERLACCHINI, *Ricerca, formazione e rapporti con l'industria: I problemi irrisolti dell'università italiana*, dicembre 1995.
- 70 Paolo GUERRIERI, Stefano MANZOCCHI, *Patterns of Trade and Foreign Direct Investment in European Manufacturing: "Convergence" or "Polarization"?*, marzo 1996.
- 71 Laura CHIES, Francesco TROMBETTA, *Riduzione dell'orario di lavoro e disoccupazione: il dibattito tedesco*, marzo 1996.
- 72 Stefano FIORI, *Ordine visibile e ordine invisibile. Il difficile rapporto fra natura e società nell'economia politica smithiana e presmithiana (1690-1790)*, marzo 1996.
- 73 Paolo Emilio MISTRULLI, *Rendita informativa, intermediazione finanziaria e scelte di portafoglio*, marzo 1996.
- 74 Fabio FIORILLO, *Il problema dell'isteresi in economia: confronto tra isteresi fisica e passeggiate aleatorie, significato e applicazioni economiche*, aprile 1996.
- 75 Tommaso LUZZATI, *Una testimonianza sull'ipotesi di piena razionalità*, maggio 1996.
- 76 Nicola BOARI, *Law and Economics in Action: An Efficiency Analysis of Italian Penal Procedures after 1989*, maggio 1996.
- 77 Roberto GIORGI, Franco SOTTE, *Riuscirà il mondo a sfamare se stesso nel 2025?*, maggio 1996.
- 78 Alessandro STERLACCHINI, *Inputs and Outputs of Innovative Activities in Italian Manufacturing*, giugno 1996.
- 79 Marco GALLEGATI, *Firm's optimal capital accumulation path with asymmetric informations and debt instead of equity finance*, giugno 1996.
- 80 Erica SEGHETTI, Massimo TAMBERI, *Competitività, crescita e localizzazione in un settore tradizionale*, giugno 1996.
- 81 Pietro ALESSANDRINI, *I sistemi locali del credito in regioni a diverso stadio di sviluppo*, settembre 1996.
- 82 Aldo FEMIA, *Input-Output Analysis of Material Flows: an application to the German Economic System for the year 1990*, settembre 1996.
- 83 Michela VECCHI, *Increasing Returns versus Externalities: Pro-Cyclical Productivity in US and Japan*, ottobre 1996.
- 84 Stefano FIORI, *Conoscenza e informazione in F.A. von Hayek*, ottobre 1996.
- 85 Cecilia BENVENUTO, *Le opzioni esotiche: Problemi di pricing e copertura*, ottobre 1996.
- 86 Laura CHIES, Riccardo LUCCHETTI, Stefano STAFFOLANI, *Occupazione, Disoccupazione, Inattività: determinanti della mobilità tra stati in Italia*, marzo 1997.
- 87 Marco CUCCHIELLI, *Struttura finanziaria, seniority rules del debito e decisioni di investimento delle imprese*, marzo 1997.
- 88 Edoardo GAFFEO, *Multilevel Interactions with a Keynesian Flavour in a Stochastic Macroeconomic Model*, maggio 1997.
- 89 Antonio G. CALAFATI, *Labour Supply and Unemployment*, maggio 1997.
- 90 Roberto ESPOSTI, *Progresso Tecnico Multioutput e Ruolo di R&S e Assistenza Tecnica. Applicazione dell'Analisi Nonparametrica all'Agricoltura Italiana*, giugno 1997.
- 91 Edoardo GAFFEO, *Competition-led Endogenous Growth with Localized Technological Change*, giugno 1997.
- 92 Tommaso LUZZATI, *Norme sociali e sanzione: il ruolo del singolo individuo*, giugno 1997.
- 93 Rita CAPPARIELLO, *Fiscal and Monetary Policy Coordination with Endogenous Unions: a Theoretical Policy Game*, giugno 1997.
- 94 Elvio MATTIOLI, Alessandro STERLACCHINI, *Fonti e risultati dell'attività innovativa nell'industria italiana: Un'analisi settoriale*, luglio 1997.
- 95 Fabio FIORILLO, *Rate of Growth and Sectoral Specialisation Coevolution in an Export-Led Growth Model*, luglio 1997.
- 96 Fabio FIORILLO, Stefano SANTACROCE, Stefano STAFFOLANI, *Monopsonistic Competition for the 'Best' Workers*, luglio 1997.
- 97 Domenico SCALERA, Alberto ZAZZARO, *Reputazione di gruppo e discriminazione nel mercato del credito: un modello dinamico con apprendimento*, settembre 1997.
- 98 Roberto ESPOSTI, *Statica comparata nonparametrica: le ambiguità delle elasticità di prezzo*, novembre 1997.
- 99 Enzo PESCIARELLI, *Aspects of the Influence of F. Hutcheson on A. Smith*, novembre 1997.

- 100 Enzo PESCIARELLI, *Adam Smith on Relations of Subordination and Personal Incentives*, novembre 1997.
- 101 Enzo PESCIARELLI, *W.E. Hearn on the Industrial Organisation of Society*, novembre 1997.
- 102 Debora REVOLTELLA, *Financing enterprises in the Czech Republic: the importance of firm-specific variables*, gennaio 1998.
- 103 Cristiana PERONI, *Modelli di previsione a breve termine dei tassi di cambio*, marzo 1998.
- 104 Massimiliano BRATTI, *L'evoluzione dei divari settoriali di valore aggiunto per addetto nei paesi OCSE*, marzo 1998.