

**BANCA D'ITALIA**

**Temi di discussione**

**del Servizio Studi**

**Tassazione e costo del lavoro nei paesi industriali**

di Maria Rosaria Marino e Roberto Rinaldi



**Numero 373 - Giugno 2000**

*La serie "Temi di discussione" intende promuovere la circolazione, in versione provvisoria, di lavori prodotti all'interno della Banca d'Italia o presentati da economisti esterni nel corso di seminari presso l'Istituto, al fine di suscitare commenti critici e suggerimenti.*

*I lavori pubblicati nella serie riflettono esclusivamente le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità dell'Istituto.*

*Comitato di redazione:*

MASSIMO ROCCAS, FABRIZIO BALASSONE, GIUSEPPE PARIGI, DANIELE TERLIZZESE, PAOLO ZAFFARONI; RAFFAELA BISCEGLIA (*segretaria*).

# TASSAZIONE E COSTO DEL LAVORO NEI PAESI INDUSTRIALI

di Maria Rosaria Marino\* e Roberto Rinaldi\*

## Sommario

Il lavoro analizza gli effetti sul costo del lavoro determinati dal livello e dalla composizione del prelievo fiscale su tale fattore produttivo. Esso fornisce in particolare una valutazione quantitativa della traslazione dell'imposta sui costi con riferimento a quattordici paesi industriali nel periodo 1980-1996. I risultati dell'analisi econometrica sono i seguenti: (i) il livello e la variazione del prelievo tributario e contributivo hanno effetti statisticamente significativi sul costo del lavoro; (ii) non vi è riscontro per l'ipotesi dell'invarianza dell'incidenza del prelievo: l'imposta sul reddito e i contributi sociali a carico del datore di lavoro hanno un'influenza più marcata sui costi rispetto ai contributi a carico del lavoratore; (iii) la traslazione dell'imposta è più forte in quei paesi europei caratterizzati da un sistema di contrattazione salariale intermedio tra completa decentralizzazione e piena centralizzazione. Alla luce di questi risultati, il lavoro fornisce infine una valutazione dei provvedimenti volti a ridurre il prelievo sul lavoro assunti in Italia negli ultimi anni. Tali provvedimenti mirano ad abbassare le due componenti del prelievo - imposta sul reddito e contributi sociali a carico del datore di lavoro - che esercitano alla luce dell'analisi econometrica un effetto maggiore sul costo del lavoro.

## Indice

1. Introduzione .....	7
2. Evoluzione della tassazione nei paesi industriali .....	8
3. Uno sguardo preliminare alla letteratura .....	11
4. Analisi econometrica .....	16
5. Alcune considerazioni sulla riduzione del prelievo sul lavoro in Italia .....	24
Appendice: L'aliquota effettiva del prelievo sul fattore lavoro e le fonti statistiche .....	27
Riferimenti bibliografici .....	29

---

\* Banca d'Italia, Servizio Studi.

## 1. Introduzione<sup>1</sup>

Negli anni ottanta e novanta il livello e la composizione del prelievo fiscale sul fattore lavoro potrebbero aver influito nei paesi industriali sull'entità dei costi produttivi e, per questa via, sulla *performance* in termini occupazionali. La tematica della traslazione dell'imposta è un tema da tempo analizzato nella letteratura, ma alcune questioni rilevanti sono ancora aperte. In particolare non vi è univocità di risultati riguardo al problema se il cuneo fiscale eserciti un effetto permanente (di equilibrio) o solo transitorio sui costi produttivi. Molti studi individuano una influenza limitata al solo breve periodo; in quest'ultimo caso, eventuali effetti sull'impiego del lavoro dovuti a mutamenti del cuneo fiscale tenderebbero a essere riassorbiti nel tempo. Altri studi, invece, mettono in evidenza una relazione di equilibrio tra livello della tassazione e costo del lavoro<sup>2</sup>. Appare pertanto importante, prima di procedere a un'analisi degli effetti della tassazione del lavoro sull'occupazione, riesaminare nei suoi diversi aspetti la tematica della traslazione. L'analisi svolta in questo lavoro affronta questa problematica, cercando di verificare se il livello del prelievo tributario e contributivo sul lavoro influenzi permanentemente il costo di questo fattore.

Il lavoro è organizzato come segue. Nella seconda sezione è illustrata l'evoluzione della tassazione nei principali paesi industriali; in particolare, vengono analizzate le componenti principali della tassazione e il prelievo sul fattore lavoro. La terza sezione riassume brevemente la letteratura esistente sul legame tra tassazione e occupazione. La quarta sezione affronta il problema della traslazione sui costi produttivi del prelievo sul fattore lavoro. Sono quindi riportati i risultati di un'analisi *panel* riferita a quattordici paesi industriali in un arco temporale massimo di diciassette anni (1980-1996). L'ultima sezione contiene un'analisi, alla luce dei risultati econometrici ottenuti, delle recenti misure e proposte realizzate dal Governo per invertire la tendenza a crescere del cuneo fiscale sul lavoro.

---

<sup>1</sup> Si ringraziano Fabrizio Balassone, Paola Caselli, Dario Focarelli, Daniele Franco e un anonimo *referee* per gli utili suggerimenti. Si ringraziano inoltre Flaviana Notari, che ha curato la raccolta e la gestione dei dati dell'OCSE relativi ai cunei fiscali sul fattore lavoro, e Renzo Pin, che ha collaborato alla redazione del lavoro.

## 2. Evoluzione della tassazione nei paesi industriali

Nell'Unione europea l'incidenza delle entrate delle Amministrazioni pubbliche sul PIL è aumentata fortemente negli ultimi decenni (tav. 1). Nel 1995 essa si collocava attorno a un valore medio del 40 per cento, livello nettamente superiore a quelli del Giappone e degli Stati Uniti (rispettivamente 28 e 29 per cento); è ulteriormente aumentata negli anni immediatamente successivi, quando più intensa è divenuta l'azione di riequilibrio dei conti pubblici. Nella generalità dei paesi industriali i contributi sociali e le imposte sul reddito sono state le componenti più dinamiche delle entrate; il fenomeno è stato particolarmente accentuato in Europa, dove nell'ultimo trentennio la loro incidenza sul PIL è passata, rispettivamente, dal 7 al 12 per cento e dal 9 al 15 per cento (tav. 2).

Tav. 1

### TASSAZIONE NEI PAESI INDUSTRIALI (in percentuale del PIL)

	1965	1975	1985	1995	1997	1998 (1)
<b>UE</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>41</b>
Francia	35	37	45	44	45	45
Germania	32	36	38	39	37	37
Italia	26	26	35	41	44	44
Regno Unito	30	35	38	35	35	38
<b>Altri paesi industriali</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>33</b>
Giappone	18	21	28	28	29	29
Stati Uniti	25	28	27	29	30	31
<b>OCSE</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>

Fonte: Elaborazioni su dati OCSE (*Revenue Statistics*).

(1) Stime OCSE.

---

<sup>2</sup> Nella sezione 3 è presentata una sintesi della letteratura empirica sull'argomento.

La crescita della pressione fiscale si è così accompagnata a un mutamento della composizione delle entrate: a una riduzione delle imposte sui consumi e sul patrimonio ha corrisposto un aumento di quelle sul reddito e dei contributi sociali.

Tav. 2

### COMPOSIZIONE DELLE ENTRATE FISCALI NEI PAESI DELL'OCSE (1)

	1965	1975	1985	1995	1997	1998	1965	1975	1985	1995	1997	1998
	<i>(in percentuale del PIL)</i>						<i>(composizione percentuale)</i>					
	(2)						(2)					
<b>UE</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Imposte sul reddito	9	12	14	14	15	15	30	34	34	34	35	36
Contributi sociali	7	10	12	12	12	12	24	30	30	30	30	28
Imposte sui consumi	10	10	12	12	13	12	38	31	32	31	31	32
Imposte patrimonio	2	2	2	2	2	2	7	5	4	4	5	5
<b>OCSE (esclusa UE)</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Imposte sul reddito	10	12	12	12	12	12	42	43	41	37	37	36
Contributi sociali	2	4	4	7	7	8	13	14	15	21	22	22
Imposte sui consumi	8	9	9	11	11	11	38	35	36	34	35	35
Imposte patrimonio	2	2	2	2	2	2	8	8	7	7	7	6
<b>OCSE</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Imposte sul reddito	9	12	13	13	13	14	35	37	37	35	36	36
Contributi sociali	5	7	9	10	10	10	19	23	25	26	26	26
Imposte sui consumi	10	10	11	12	12	11	38	33	33	33	32	33
Imposte patrimonio	2	2	2	2	2	2	8	6	5	5	6	5

Fonte: Elaborazioni su dati OCSE (*Revenue Statistics*).

(1) Eventuali mancate quadrature nella composizione percentuale sono dovute ad arrotondamenti nei decimali.

– (2) Stime OCSE.

Larga parte dell'aumento della pressione fiscale in Europa è attribuibile alla crescita del prelievo sul lavoro. Il cuneo fiscale sul lavoro dipendente - definito come il rapporto tra la somma delle imposte sul reddito e dei contributi sociali e il costo del lavoro - è cresciuto

dal 29 per cento negli anni sessanta al 42 circa negli anni novanta (tav. 3)<sup>3</sup>. L'incremento maggiore è stato registrato in Italia, dove il prelievo complessivo è aumentato, nello stesso arco temporale, di diciotto punti percentuali, dal 26 al 44 per cento. A differenza degli altri principali paesi dell'Europa continentale, in Italia l'aumento della tassazione del lavoro ha riflesso un forte incremento, oltre che dei contributi sociali, anche dell'aliquota effettiva dell'imposta personale sui redditi da lavoro delle persone fisiche (dal 4 al 15 per cento).

Tav. 3

**ALIQUOTE EFFETTIVE DEL PRELIEVO SUL LAVORO**  
(valori percentuali)

	1965 - 69	1980 - 84	1990 - 96	1965 - 69	1980 - 84	1990 - 96
	Imposta personale			Prelievo fiscale complessivo		
<b>UE</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>29</b>	<b>38</b>	<b>42</b>
Francia	6	9	10	35	43	49
Germania	13	16	16	31	39	42
Italia	4	11	15	26	36	44
Regno Unito	14	16	13	24	29	24
<b>OCSE</b> (esclusa UE)	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>28</b>
Giappone	6	9	11	16	24	28
Stati Uniti	12	15	15	18	26	27
<b>OCSE</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>33</b>

Fonte: Elaborazioni della Commissione europea su dati OCSE.

In Europa l'elevata tassazione del lavoro potrebbe aver contribuito agli insoddisfacenti risultati sul fronte dell'occupazione. Il problema è reso complesso per l'operare di numerosi

<sup>3</sup> Per il calcolo delle imposte sui fattori produttivi si è affermata nella letteratura la metodologia proposta da Mendoza, Razin e Tesar (1994). La metodologia utilizza dati sulle entrate tratti da *OECD Revenue Statistics* e quelli di contabilità nazionale per le basi imponibili (cfr. Appendice). Le imposte sui fattori produttivi sono pertanto riferite all'intera economia; il cuneo fiscale per i lavoratori dipendenti è ottenuto sulla base dei contributi sociali e dell'imposta personale effettiva sui redditi da lavoro.

fattori, di natura macroeconomica e microeconomica, che rendono difficoltosa l'individuazione dell'effetto specifico delle imposte. L'occupazione risente inoltre delle istituzioni e delle norme che regolano la domanda e l'offerta di lavoro e l'operatività delle imprese. Un primo passo per affrontare la questione è valutare se un aumento della tassazione determini, *ceteris paribus*, costi del lavoro più elevati e se questo eventuale aumento sia di natura permanente o temporanea.

### 3. Uno sguardo preliminare alla letteratura

La letteratura non fornisce indicazioni univoche sul legame tra costo del lavoro e prelievo complessivo su tale fattore. Appare esservi consenso sulla rilevanza degli effetti temporanei sul costo del lavoro determinati dalla tassazione, ma non sulla significatività di quelli permanenti<sup>4</sup>. L'entità della traslazione sul costo del lavoro, sia essa di natura permanente o temporanea, dipenderebbe dalle caratteristiche istituzionali che regolano la contrattazione del salario: il suo grado di centralizzazione, la copertura contrattuale, il grado di sindacalizzazione, il livello di cooperazione tra le parti sociali<sup>5</sup>. È stata inoltre avanzata l'ipotesi che l'entità della traslazione del prelievo sul costo del lavoro non dipenda dalla composizione del cuneo fiscale (*invariance of tax incidence*). Anche in questo caso i risultati delle analisi empiriche non sono univoci.

Può essere pertanto utile ricorrere alle indicazioni che provengono dalla letteratura teorica, per utilizzarle come riferimento nell'analisi empirica. La letteratura che viene nel seguito sintetizzata fornisce a questo proposito utili riferimenti, delineando le condizioni che possono favorire o meno la traslazione dell'imposta sui costi produttivi.

Il lavoro di Tabellini e Daveri (1997), che mira principalmente a tracciare un nesso causale tra tassazione e tasso di crescita dell'economia nel lungo periodo, presenta un modello di crescita endogena con generazioni sovrapposte, il cui tratto distintivo è il legame

---

<sup>4</sup> Si veda, per una sintesi, Nickell e Layard (1997) e Jackman, Layard e Nickell (1996).



tra tassazione, condizioni del mercato del lavoro e crescita di lungo periodo. In questo modello, in particolare, un aumento della tassazione del lavoro viene traslato, in condizioni non competitive del mercato del lavoro, sul costo del lavoro<sup>6</sup>; la domanda di lavoro si riduce, il tasso di occupazione scende e, *ceteris paribus*, diminuisce l'offerta aggregata di risparmio. Le imprese sostituiscono capitale a lavoro e la produttività del capitale cala. Nel lungo periodo, questo processo riduce l'incentivo all'accumulazione del capitale e quindi diminuisce il tasso di crescita di lungo periodo dell'economia<sup>7</sup>.

Il modello di Alesina e Perotti (1997), per qualche verso simile a quello di Tabellini e Daveri, ha il pregio di considerare un'economia aperta agli scambi con l'estero. In questo caso la tassazione rileva per la competitività: un aumento dell'imposta sul lavoro, riducendo la competitività internazionale, ha effetti depressivi sul livello dell'output in quei paesi caratterizzati da mercati del lavoro non concorrenziali, dove l'imposta viene traslata sul costo del lavoro. Il nesso con la crescita dipende tuttavia crucialmente dall'ipotesi che il saldo corrente della bilancia dei pagamenti sia sempre in equilibrio.

Il legame tra tassazione, costo del lavoro e occupazione è direttamente affrontato in alcuni lavori che utilizzano modelli in cui lo stock di capitale produttivo è fissato esogenamente e dove "*the disincentives of taxation in other areas of economic activity, such*

---

<sup>5</sup> Gli indici relativi a queste variabili sono riportati nella pubblicazione *OECD Employment Outlook*, 1997. Il grado di centralizzazione e il livello di cooperazione sono definiti sulla base di punteggi; il grado di sindacalizzazione è dato dalla percentuale di lavoratori dipendenti iscritti al sindacato. La copertura contrattuale è la percentuale dei contratti, per l'economia nel suo insieme, che viene siglata sulla base di accordi salariali stabiliti a livello centrale dalle parti sociali.

<sup>6</sup> I risultati indicano che la traslazione della tassazione sul costo del lavoro sarebbe pressoché nulla nei paesi dove la contrattazione dei salari avviene su base decentralizzata (i paesi anglosassoni) o fortemente centralizzata (i paesi scandinavi); sarebbe invece non trascurabile nei paesi dove la contrattazione avviene a livello intermedio, settoriale (gli altri paesi dell'Europa continentale).

<sup>7</sup> Il modello fornisce indicazioni univoche sugli effetti negativi dell'intervento pubblico sull'economia in quanto considera le distorsioni determinate dalla tassazione ma non tiene conto dei possibili effetti positivi prodotti dalla spesa pubblica sulla crescita. Non vi sono infatti né investimento pubblico in capitale produttivo, né investimento in istruzione. È altresì vero che le tipologie di spesa ora ricordate rappresentano una quota relativamente bassa della spesa pubblica in Europa, essendo quest'ultima costituita principalmente da trasferimenti.

as the emergence of a black economy or the migration of labour or capital to low-tax countries, are ignored<sup>8</sup>.

In Pissarides (1998) i diversi modelli del mercato del lavoro condividono le medesime tecniche di produzione e la medesima forma funzionale per la tassazione. Quest'ultima prevede una componente fissa, che può essere interpretata come un'imposta (o un sussidio) su un'unità di occupazione e una parte proporzionale, secondo una data aliquota, al livello del salario corrisposto<sup>9</sup>. La domanda di lavoro risente sia della parte fissa sia di quella proporzionale; un aumento della tassazione, in particolare, trasla verso il basso e verso sinistra la funzione di domanda di lavoro che è formulata dalle imprese per massimizzare i profitti. L'effetto sull'occupazione in equilibrio verrà tuttavia a dipendere dalle caratteristiche della funzione di offerta di lavoro o, nei modelli non concorrenziali, della *wage setting curve*<sup>10</sup>.

Se nel modello concorrenziale tradizionale vengono introdotti sussidi di disoccupazione, l'offerta di lavoro assume diverse forme funzionali in relazione alle modalità di indicizzazione del sussidio stesso. Per quanto concerne la tassazione, due sono, in sintesi, i risultati importanti:

(i) se il sussidio di disoccupazione è fissato in termini reali, la funzione di offerta possiede un'elasticità superiore a quella che si ottiene qualora il sussidio sia invece

---

<sup>8</sup> Cfr. Pissarides (1998), p. 157. Si veda anche Lindbeck (1996) per una trattazione di questi problemi.

<sup>9</sup> Per ciascuna unità di lavoro impiegata, l'impresa corrisponde :

$$T = a + tw.$$

Il mutare della componente fissa  $a$  muta la progressività del sistema impositivo, definita come

$$Pr = (1 - t) / (1 - ta),$$

dove  $ta$  è l'aliquota media. A valori di  $Pr$  pari all'unità corrispondono sistemi proporzionali, a valori inferiori all'unità sistemi progressivi e a valori superiori all'unità sistemi regressivi. Nell'ipotesi di tassazione lineare avremo che:

$$Pr = (1 - t) / (1 - t - a/w),$$

essendo  $ta = t + aw$ .

<sup>10</sup> Si possono distinguere due casi estremi. Nel primo, l'elasticità della curva di fissazione del salario è infinita (completa *real wage resistance*) e l'aumento della tassazione tende a ridurre in misura massima il livello dell'occupazione. Nel secondo caso, la funzione di offerta di lavoro è rigida e l'accresciuta tassazione si riflette in una riduzione del salario percepito dal lavoratore, con effetti nulli sul costo del lavoro e sull'occupazione.

indicizzato ai salari e, pertanto, gli effetti occupazionali di una variazione dell'imposta sono massimi.

(ii) nel modello concorrenziale il grado di progressività della tassazione non rileva ai fini degli effetti occupazionali: in altre parole, è indifferente se l'aggravio d'imposta derivi da una variazione della componente fissa o di quella proporzionale.

La letteratura considera il modello concorrenziale, pur modificato per tenere conto dei sussidi, un caso limite, un *benchmark* rispetto al quale valutare i risultati, in termini di occupazione e di salario, di strutture analitiche più rispondenti all'operare effettivo dei mercati. L'elemento distintivo dei modelli non concorrenziali è la funzione che determina il salario offerto ed è dimostrabile come, in corrispondenza dei diversi modelli del mercato del lavoro, si ottengano *wage-setting curves* caratterizzate da particolari proprietà.

Un modello del mercato del lavoro non concorrenziale è quello in cui il salario è fissato dai sindacati dei lavoratori e gli imprenditori determinano, dato il salario, i livelli occupazionali<sup>11</sup>. Un approccio riguardo alla forma funzionale e agli argomenti della funzione di utilità del sindacato è quello definito come "utilitaristico", in cui l'utilità del sindacato dipende dal livello del salario percepito dai suoi iscritti che trovano lavoro e dal reddito dei suoi membri che risultano invece disoccupati<sup>12</sup>. In questo modello, a differenza di quello concorrenziale, le imposte alterano la posizione della *wage setting curve*; in particolare, a parità di aliquota media, un aumento della progressività del sistema induce moderazione salariale, interpretabile come uno spostamento verso il basso e a destra della *wage-setting*

---

<sup>11</sup> Questo schema può essere ottenuto come caso particolare di un modello più generale, definito nella letteratura come *right to manage*, dove il sindacato e l'impresa fissano congiuntamente il livello del salario per massimizzare una media ponderata delle funzioni di utilità del sindacato e dei profitti dell'impresa e poi l'impresa decide, dato il salario, l'ammontare di lavoro da impiegare.

<sup>12</sup> Quest'ultimo può essere approssimato da una media ponderata del salario ottenibile in altre occupazioni e del sussidio di disoccupazione, con pesi che sono funzione del tasso aggregato di disoccupazione. La funzione di utilità può essere specificata in maniera tale da introdurre, nel comportamento sindacale, un certo grado di avversione al rischio. Quest'ultimo, *ceteris paribus*, induce moderazione nelle richieste salariali, al fine di evitare un numero eccessivo di disoccupati tra i propri iscritti. Nella media ponderata, i pesi sono correlati con il potere relativo del sindacato rispetto a quello delle imprese.

*curve*, poiché “... *it becomes less costly for the union to “buy” more jobs through wage moderation...*”<sup>13</sup>.

Nei modelli di *search*, il meccanismo di determinazione dei salari è invece il frutto di una contrattazione tra la singola impresa e il singolo lavoratore nell’ambito di uno schema di monopolio bilaterale, volto a suddividere la rendita che deriva dal *job match*<sup>14</sup>. In questo modello un aumento dell’imposta marginale tende a ridurre i salari, aumentando corrispondentemente i profitti: la più alta aliquota tende a innalzare il costo che l’impresa incorre nell’offrire al lavoratore un dato salario netto e allo stesso tempo riduce il costo che il lavoratore incorre quando consente un più elevato profitto, attraverso salari lordi più bassi. Un aumento dell’aliquota media di tassazione tende invece ad aumentare i salari e quindi la disoccupazione; tenderà infatti a divenire meno attrattiva, dato il sussidio di disoccupazione, la condizione dell’essere occupato e aumenterà sia il tempo impiegato per cercare un’occupazione sia il potere contrattuale delle persone in cerca di lavoro<sup>15</sup>.

Nei modelli di *efficiency wages* i salari sono fissati dalle imprese. Questi modelli ipotizzano l’esistenza di incentivi per queste ultime a offrire salari al di sopra del livello di pieno impiego, determinando pertanto disoccupazione in equilibrio. La disoccupazione è il meccanismo attraverso cui viene disciplinata l’attività del lavoratore nel processo produttivo. In questi modelli un aumento dell’imposta marginale tende a ridurre i salari offerti dalle imprese, l’aumento del salario rappresentando uno strumento meno efficace per indurre maggior impegno, e ne risulta un aumento dell’occupazione. Un incremento dell’aliquota media tenderà invece ad accrescere i salari, in quanto esso tenderà a rendere meno costosa la condizione di disoccupazione e a ridurre l’effetto “disciplina” che quest’ultima induce. Ne consegue che le imprese si troveranno costrette ad aumentare le remunerazioni.

---

<sup>13</sup> Cfr. Sørensen (1997), p. 227.

<sup>14</sup> L’impresa che domanda lavoro sul mercato incorre in un costo proporzionale alla durata media delle *vacancies*; questo onere fa crescere il costo del lavoro e tende in equilibrio a ridurre l’occupazione al di sotto del livello di pieno impiego. Il costo del lavoro è dunque pari al salario corrisposto, alle imposte versate e al costo di “*post a vacancy*”.

<sup>15</sup> Un fattore che influenza il salario fissato in sede contrattuale è la probabilità con cui il lavoratore può trovare occupazioni alternative; essa dipende positivamente dal numero di *vacancies* e negativamente dal numero di disoccupati. Il saggio del salario sarà pertanto funzione del rapporto tra *vacancies* e numero dei disoccupati: un aumento delle prime rispetto al secondo tenderà ad accrescere il salario; esso sarà funzione anche, come nel modello concorrenziale, della produttività del lavoro.

Per riassumere il diverso impatto della tassazione, media e marginale, sull'occupazione può essere utile fare riferimento alla tavola presentata da Sørensen (1997), riportata qui sotto, che include anche un'elencazione dei costi in termini di efficienza che comunque la tassazione determina.

Tav. 4

### EFFETTI DELLA TASSAZIONE SULL'OCCUPAZIONE

	SINDACATI	EFFICIENCY WAGE	SEARCH	CONCORRENZA
Effetto sull'occupazione di un aumento della progressività (1)	Positivo	Positivo	Positivo	Negativo
Effetto sull'occupazione di un aumento dell'aliquota media di imposta (2)	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo (3)
Natura della perdita di efficienza che deriva dalla progressività	Distorsione lavoro/tempo libero	Ridotto "impegno" nel lavoro	Ridotta efficienza nel "matching"	Distorsione lavoro/tempo libero

(1) Per data aliquota media. – (2) Per dato grado di progressività e per dato livello dei sussidi di disoccupazione (al netto d'imposta e in termini reali). – (3) Se l'elasticità dell'offerta di lavoro è positiva.

#### 4. Analisi econometrica

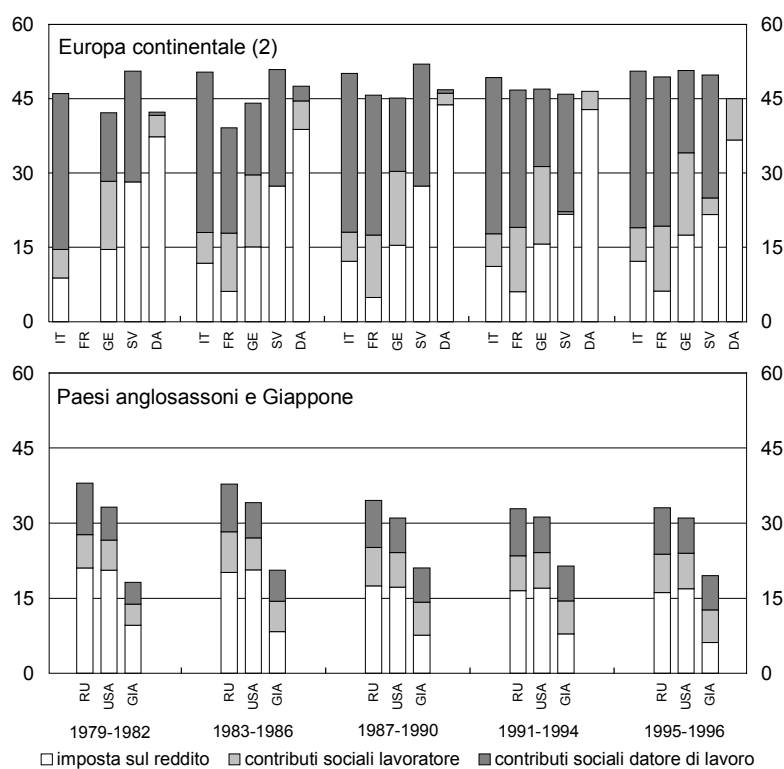
L'analisi empirica si basa sui dati relativi al cuneo fiscale per un lavoratore tipo del settore manifatturiero (un lavoratore celibe con un reddito pari a quello medio del settore) in quattordici paesi industriali<sup>16</sup> per il periodo 1979-1996. Questi dati mostrano che:

<sup>16</sup> I paesi sono: Austria, Belgio, Canada, Danimarca, Francia, Finlandia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Stati Uniti e Svezia. L'utilizzo di dati relativi alla figura dell'*average production worker* presenta un importante vantaggio: viene meno la necessità di distinguere, nell'analisi della traslazione, tra variazioni delle aliquote d'imposta marginali e quelle delle aliquote medie d'imposta, che hanno effetti diversi sul costo del lavoro (cfr. Sørensen (1997)).

(i) il livello del cuneo fiscale nei paesi anglosassoni e in Giappone risulta nettamente più basso di quello dei paesi scandinavi e degli altri paesi dell'Europa continentale (fig. 1). Nel biennio 1995-96, in Svezia, Finlandia e nei tre principali paesi dell'Europa continentale il carico fiscale sul lavoro ha raggiunto livelli prossimi al 50 per cento del costo del lavoro, a fronte di valori appena superiori al 30 per cento negli Stati Uniti e nel Regno Unito e inferiore al 20 per cento in Giappone<sup>17</sup>;

Fig. 1

### CUNEO FISCALE SUL LAVORO NEI PRINCIPALI PAESI INDUSTRIALI (1) (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati OCSE, *The Tax/Benefit Position of Employees*.

(1) Riferito alla retribuzione media di un lavoratore celibe del settore manifatturiero. – (2) Inclusi i paesi nordici. Per la Francia, limitatamente agli anni 1979-1982, non sono disponibili i dati relativi ai contributi sociali a carico del datore di lavoro.

<sup>17</sup> Tra i paesi dell'Europa settentrionale, la Danimarca registrava il valore più contenuto del cuneo (45 per cento); nell'ambito dell'Europa continentale, il valore minimo era quello della Spagna (inferiore al 40 per cento).

(ii) mentre nei paesi anglosassoni il cuneo si è gradualmente ridotto, nei paesi dell'Europa continentale, con l'eccezione della Spagna, ha mostrato un progressivo ampliamento; nei paesi anglosassoni la composizione del cuneo appare stabile nel tempo e caratterizzata da un peso relativo delle imposte sul reddito e dei contributi sociali all'incirca equivalente;

(iii) nei paesi dell'Europa settentrionale il cuneo è essenzialmente costituito dalle imposte sul reddito e (salvo che in Danimarca) dai contributi sociali a carico del datore di lavoro. Negli altri paesi dell'Europa continentale la parte preponderante del cuneo è rappresentata dai contributi a carico del datore di lavoro, cui si aggiunge quella cospicua, ma inferiore, costituita dai contributi a carico del lavoratore. Complessivamente i contributi sociali rappresentano, nei paesi dell'Europa continentale diversi da quelli nordici, una frazione molto elevata del cuneo, che va dal 65 per cento in Germania all'88 per cento in Francia.

L'analisi econometrica procede per stadi: si concentra inizialmente – attraverso un *panel* con effetti *random*<sup>18</sup> - sulla questione se il livello del costo del lavoro per dipendente sia influenzato, oltre che dalla produttività, dal livello del cuneo fiscale; successivamente – mediante un *panel* dinamico – affronta il problema se la variazione del cuneo risulti anch'essa rilevante nell'influenzare i costi produttivi. Infine si sottopongono a verifica l'ipotesi dell'invarianza dell'incidenza del prelievo rispetto alla sua composizione e quella secondo cui gli effetti del cuneo sul costo del lavoro sono diversi in funzione delle caratteristiche fondamentali del sistema di contrattazione del salario<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> Inizialmente si sono posti a confronto il *panel* con effetti *random* e quello con effetti fissi. I tradizionali test statistici tendono a indicare come più appropriato il primo.

<sup>19</sup> A tal fine i paesi sono stati divisi in tre gruppi. Il primo è costituito da paesi caratterizzati da un'accentuata decentralizzazione della contrattazione, dal rilievo relativamente modesto assunto dai sindacati, da un basso coordinamento tra le parti sociali e da una limitata copertura contrattuale. Il secondo gruppo, specularmente al primo, include quei paesi in cui la contrattazione è accentrata, vi è un alto grado di copertura contrattuale, la cooperazione e il grado di sindacalizzazione sono elevati. Il terzo gruppo si colloca, con riferimento alle variabili sopra ricordate, in una posizione intermedia. Nel primo gruppo sono inclusi il Canada, il Regno Unito e gli Stati Uniti; nel secondo i paesi dell'Europa settentrionale (la Danimarca, la Finlandia e la Svezia); nel terzo i paesi dell'Europa continentale (l'Austria, il Belgio, la Francia, la Germania, l'Italia, i Paesi Bassi, il Portogallo e la Spagna). In base ai criteri sopra accennati, il Giappone potrebbe alternativamente far parte del primo o del terzo gruppo. Esiste nel paese asiatico un complesso insieme di relazioni industriali che favorisce il coordinamento e la omogeneità dei salari tra le imprese; d'altro canto, non vi è centralizzazione

L'analisi muove inizialmente dall'ipotesi che vi sia una relazione tra il livello del costo del lavoro per dipendente del settore manifatturiero in termini reali (CL/P; il deflatore essendo l'indice dei prezzi alla produzione dei manufatti) e il livello della produttività del lavoro (Y/L)<sup>20</sup>. La relazione potrebbe inoltre risentire del livello del cuneo fiscale sul lavoro (TAX WEDGE), calcolato con riferimento a un lavoratore celibe con reddito pari a quello medio del settore manifatturiero. Il cuneo, in altri termini, potrebbe essere parte della relazione di equilibrio tra costo del lavoro e produttività, in funzione del rilievo assunto dai meccanismi di traslazione dell'imposta. Per cogliere gli effetti del ciclo economico si è inserito tra i regressori l'*output gap* calcolato dall'OCSE. La stima della relazione è basata su un *panel* costituito da quattordici paesi industriali per un orizzonte temporale massimo di diciassette anni, dal 1980 al 1996<sup>21</sup>. Il modello che include effetti *random* è il seguente<sup>22</sup>:

$$(1) \quad \log (CL/P)_{k,t} = \text{cost.} + \alpha_1 \cdot \log (Y/L)_{k,t-1} + \alpha_2 \cdot \text{TAX WEDGE}_{k,t-1} + \alpha_3 \cdot \text{OUTPUT GAP}_{k,t-1} + \varepsilon_{k,t}$$

dove  $k$  e  $t$  rappresentano gli indici relativi, rispettivamente, al paese e agli anni. Le stime, riportate nella colonna A della tavola 5, indicano che il cuneo fiscale esercita un effetto statisticamente significativo sul livello del costo del lavoro. I coefficienti relativi alle altre variabili presentano il segno atteso e sono statisticamente significativi.

---

della contrattazione salariale e la partecipazione al sindacato è limitata. Queste considerazioni hanno suggerito di escludere il Giappone dall'analisi.

<sup>20</sup> Entrambe le variabili sono valutate ai prezzi del 1991 e convertite in dollari ai cambi dello stesso anno. Il costo del lavoro è calcolato con riferimento a un lavoratore tipo del settore manifatturiero. Si è approssimata la produttività di tale lavoratore dividendo il valore aggiunto del settore manifatturiero per il numero degli occupati dipendenti in tale settore (cfr. l'Appendice).

<sup>21</sup> L'orizzonte temporale è limitato al 1986-1995 per la Spagna, al 1980-1994 per la Svezia e al 1986-1993 per il Portogallo. Ciò segue dalla mancata disponibilità dei dati relativi al settore manifatturiero.

<sup>22</sup> Ciò comporta che il termine di errore sia composto dalla somma di una variabile casuale  $u$ , specifica per ciascun paese, e di un termine di errore comune, *white noise*. Si assume che le relazioni tra queste due variabili siano quelle standard assunte in letteratura (cfr. Greene (1993)). Si è adottata la specificazione *random effects* sulla base dei risultati di due tests, quello del moltiplicatore di Lagrange di Breusch e Pagan ( $\chi^2 = 793,34$ , Prob  $> \chi^2 = 0$ ) e quello di Hausmann ( $\chi^2 = 1,74$ , Prob  $> \chi^2 = 0,6273$ ), con il quale non viene rigettata l'ipotesi nulla di assenza di correlazione tra effetti fissi e variabili esplicative.



**PRELIEVO FISCALE E COSTO DEL LAVORO:  
PANEL DINAMICO E CON EFFETTI *RANDOM***

VARIABILI (1)	A	B	C
Costante	1,964 (5,764)	0,018 (0,134)	0,023 (0,162)
Lag [log (CL/P)]	- -	0,928 (33,456)	0,898 (18,802)
Lag [log (Y/L)]	0,724 (22,361)	0,063 (2,573)	0,089 (2,286)
Lag (Output gap)	0,006 (3,033)	0,003 (2,033)	0,002 (1,765)
Lag (Tax wedge)	0,009 (7,281)	0,001 (2,406)	- -
Lag (Income tax)	- -	- -	0,002 (1,969)
Lag (CSDL)	- -	- -	0,001 (2,382)
Lag (CSLA)	- -	- -	0,002 (1,875)
Δ Tax wedge	- -	0,011 (6,396)	- -
Δ Income tax	- -	- -	0,012 (3,716)
Δ CSDL	- -	- -	0,010 (5,802)
Δ CSLA	- -	- -	0,002 (0,526)
R-squared	0,712	0,977	0,977

(1) Tra parentesi sono riportati i valori delle t-statistiche.

La relazione stimata non prevede tuttavia dinamica. Il numero cospicuo di osservazioni nel tempo, relativamente a quello dei paesi, e la frequenza annuale delle osservazioni suggeriscono tuttavia l'opportunità di ricorrere alla stima di un *panel* dinamico, includendo nella regressione la variabile dipendente ritardata:

$$(2) \quad \log (CL/P)_{k,t} = \text{cost.} + \alpha_1 \cdot \log (Y/L)_{k,t-1} + \alpha_2 \cdot \text{TAX WEDGE}_{k,t-1} + \alpha_3 \cdot \text{OUTPUT GAP}_{k,t-1} \\ + \alpha_4 \cdot \log (CL/P)_{k,t-1} + \beta_1 \cdot \Delta \text{TAX WEDGE}_{k,t} + \varepsilon_{k,t}.$$

Questa relazione si differenzia dalla precedente anche per l'inclusione tra le variabili esplicative della variazione del cuneo fiscale, regressore appropriato nel contesto divenuto ora dinamico. In questo caso, come noto, lo stimatore OLS non è consistente, essendo la variabile dipendente ritardata correlata con l'effetto fisso incluso nel termine di disturbo. Seguendo la procedura suggerita da Arellano e Bond (1988), è stato utilizzato uno "strumento" per il costo del lavoro ritardato di un periodo (la medesima variabile ritardata di due periodi) ed è stato adottato lo stimatore delle variabili strumentali. I risultati, riportati nella colonna B della tavola 5, evidenziano un effetto statisticamente significativo, sia per il livello del cuneo, sia per la sua variazione. In particolare, sulla base dei valori dei coefficienti stimati, si può avanzare una valutazione dell'effetto che la tassazione esercita sul costo del lavoro. Un aumento di un punto percentuale del prelievo complessivo (ad esempio, dal 50 al 51 per cento) determina nell'anno in corso un aumento dell'1,1 per cento del costo del lavoro in termini reali; in equilibrio l'effetto può essere stimato nell'1,4 per cento.

In relazione all'ipotesi dell'invarianza dell'incidenza del prelievo e al ruolo delle caratteristiche istituzionali del mercato del lavoro nel favorire o meno fenomeni di traslazione dell'imposta è stato stimato il seguente modello:

$$(3) \quad \log (CL/P)_{k,t} = \text{cost.} + \alpha_1 \cdot \log (Y/L)_{k,t-1} + \alpha_2 \cdot \text{OUTPUT GAP}_{k,t-1} + \alpha_3 \cdot \log (CL/P)_{k,t-1} \\ + \alpha_4 \cdot \text{INCOME TAX}_{k,t-1} + \alpha_5 \cdot \text{CSLA}_{k,t-1} + \alpha_6 \cdot \text{CSDL}_{k,t-1} \\ + \beta_1 \cdot \Delta \text{INCOME TAX}_{k,t} + \beta_2 \cdot \Delta \text{CSLA}_{k,t} + \beta_3 \cdot \Delta \text{CSDL}_{k,t} + \varepsilon_{k,t}$$

dove il cuneo fiscale (TAX WEDGE) è stato scomposto nelle sue componenti: l'imposta sul reddito (INCOME TAX), i contributi sociali a carico del lavoratore (CSLA) e quelli a carico del datore di lavoro (CSDL).

I risultati respingono l'ipotesi d'invarianza dell'incidenza del prelievo nel breve periodo: variazioni nei contributi sociali a carico del datore di lavoro e nell'imposta personale sui redditi da lavoro hanno un'influenza maggiore sul costo del lavoro, rispetto a variazioni nei contributi sociali a carico del lavoratore (colonna C della tavola 5).

L'analisi condotta suggerisce che per i paesi europei, caratterizzati da una contrattazione dei salari di tipo intermedio, la traslazione dell'imposta è più rilevante e riguarda essenzialmente i contributi sociali a carico del datore di lavoro e l'imposta personale sui redditi (tav. 6).

Più in generale i risultati delle stime possono essere così riassunti<sup>23</sup>:

(i) l'effetto del livello del cuneo fiscale risulta statisticamente significativo, sia nel modello *panel* con effetti *random*, sia in quello dinamico; in quest'ultimo caso anche l'effetto delle variazioni del cuneo appare significativo;

(ii) nel breve periodo non vi è riscontro empirico per l'ipotesi d'invarianza dell'incidenza del prelievo: l'imposta sul reddito e i contributi sociali a carico del datore di lavoro hanno un'influenza più marcata nella determinazione del costo del lavoro rispetto ai contributi a carico del lavoratore;

(iii) la traslazione del cuneo fiscale sui costi produttivi è più marcata nei paesi dell'Europa continentale caratterizzati da un sistema di contrattazione salariale di tipo intermedio.

---

<sup>23</sup> Il rilievo assunto dalle modalità della contrattazione salariale nell'ambito della traslazione dell'imposta è stato posto in luce da Tabellini e Daveri (1997). Pur differendo nelle modalità di costruzione dei dati e nelle specificazioni econometriche, i risultati riportati in questo lavoro non sono in contrasto con le indicazioni generali che provengono dal lavoro citato.

**PRELIEVO FISCALE E COSTO DEL LAVORO:  
IL RUOLO DEL SISTEMA DI CONTRATTAZIONE**

VARIABILI (1)	PAESI A CONTRATTAZIONE (2):		
C		0,069 (0,485)	
Lag [log (CL/P)]		0,839 (11,898)	
Lag [log (Y/L)]		0,136 (2,320)	
Lag (Output gap)		0,002 (1,242)	
	DECENTRATA	INTERMEDIA	CENTRALIZZATA
Income tax	0,005 (1,758)	0,005 (1,984)	0,003 (1,739)
CSDL	0,017 (1,659)	0,002 (1,738)	0,002 (2,154)
CSLA	-0,018 (-1,479)	0,003 (1,946)	0,006 (1,616)
Δ Income tax	0,002 (0,180)	0,027 (5,706)	-0,003 (-0,492)
Δ CSDL	0,039 (4,497)	0,012 (6,259)	-0,002 (-0,225)
Δ CSLA	-0,049 (-2,155)	0,006 (1,077)	-0,007 (-0,745)
R-squared	0,982		

(1) Tra parentesi sono riportati i valori delle t-statistiche. – (2) Tra i paesi a contrattazione decentrata sono inclusi il Canada, il Regno Unito e gli Stati Uniti; tra quelli a contrattazione intermedia l'Austria, il Belgio, la Francia, la Germania, l'Italia, i Paesi Bassi, il Portogallo e la Spagna; tra quelli a contrattazione centralizzata la Danimarca, la Finlandia e la Svezia.

## 5. Alcune considerazioni sulla riduzione del prelievo sul lavoro in Italia

In Italia, negli anni più recenti, vi sono stati numerosi interventi volti a contenere il cuneo fiscale che grava sul lavoro<sup>24</sup>. Può essere utile valutare, alla luce dei risultati econometrici descritti, se tali provvedimenti muovono nella direzione desiderata di incidere significativamente sul costo del lavoro, favorendo così l'occupazione. A tal fine, è necessario analizzare preliminarmente tali provvedimenti.

Tra i più rilevanti va menzionata l'abolizione dei contributi sanitari dal 1° gennaio 1998 avvenuta contestualmente all'introduzione dell'IRAP; di rilievo sono stati gli sgravi contributivi, totali o parziali, introdotti con la manovra di bilancio per il 1999 e gli interventi previsti nel *Patto sociale per lo sviluppo e l'occupazione*, siglato dal Governo e dalle parti sociali nel dicembre del 1998.

La riduzione della componente fiscale del costo del lavoro, con il contestuale trasferimento del finanziamento di parte della sicurezza sociale dalla contribuzione alla fiscalità generale, è stato uno degli obiettivi perseguiti dal Governo con l'introduzione dell'IRAP nel nostro sistema fiscale. In particolare, l'aliquota legale dei contributi sociali a carico del datore di lavoro nel settore manifatturiero è stata ridotta nella media nazionale di 11,46 punti percentuali tra il 1997 e il 1998<sup>25</sup>; quella dei contributi sociali a carico dei lavoratori dello stesso settore di un punto percentuale. Secondo una stima del Ministero delle Finanze, per l'economia nel suo complesso la conseguente riduzione del costo del lavoro è quantificabile in circa un punto percentuale. Tuttavia, tale riduzione, calcolata in termini percentuali, non è omogenea tra i settori dell'economia: l'entità della diminuzione è più contenuta per quei settori, tra cui quello manifatturiero, caratterizzati da una forte fiscalizzazione dei contributi<sup>26</sup>.

---

<sup>24</sup> Interventi di riduzione della tassazione del lavoro sono stati recentemente presi in molti paesi europei. Essi mirano a favorire l'espansione dell'occupazione, soprattutto dei lavoratori meno qualificati. Per questi lavoratori l'onere fiscale tende a essere traslato pienamente, in presenza di salari minimi.

<sup>25</sup> Al netto della fiscalizzazione degli oneri sociali la riduzione è stata pari a 6,3 punti percentuali.

<sup>26</sup> Nel settore manifatturiero il costo del lavoro è diminuito di 0,5 punti percentuali per i lavoratori occupati in imprese ubicate al Nord e di 1,1 punti per quelli occupati in imprese ubicate al Sud. Per calcolare quest'ultima variazione si è tenuta conto dell'aliquota dell'IRAP ridotta (2,25 per cento in luogo del 4,25), cioè

Nel *Patto sociale per lo sviluppo e l'occupazione* veniva posto, tra gli altri, l'obiettivo di ridurre l'eccessivo carico fiscale che grava sul lavoro e si delineavano alcune misure volte a perseguire tale obiettivo, successivamente confluite nella manovra di bilancio per il 1999 e in quella per il 2000.

Nella manovra di bilancio per il 1999 sono state disposte la soppressione dei contributi sociali in origine destinati al finanziamento degli asili nido e dell'attività dell'ENAOI e dell'assicurazione obbligatoria contro la tubercolosi (nel complesso, 0,82 punti percentuali dell'aliquota legale a carico del datore di lavoro); la riduzione dei contributi in quota capitaria per i lavoratori già assunti, disposti con la manovra di bilancio per il 1998; l'introduzione di uno sgravio contributivo totale per i nuovi assunti negli anni 1999-2001 da datori di lavoro privati ed enti pubblici economici operanti in alcune regioni meridionali; la concessione, ai soggetti di età inferiore ai 32 anni che si iscrivano per la prima volta alla Gestione speciale degli artigiani o esercenti attività commerciali, di uno sgravio del 50 per cento dei contributi previdenziali dovuti per i tre anni successivi. Il minor gettito derivante da tali provvedimenti è stato compensato da parte dei proventi della *carbon tax*, anch'essa introdotta con la stessa manovra di bilancio.

Infine, con la manovra di bilancio per il 2000 presentata in Parlamento lo scorso 30 settembre, il Governo ha annunciato la riduzione dal 27 al 26 per cento dell'aliquota dell'imposta personale relativa al secondo scaglione di reddito e la revisione delle detrazioni sul lavoro e per i carichi familiari; lo spostamento sulla fiscalità generale del finanziamento di quelle funzioni che afferiscono alla sfera sociale (garanzie di reddito in caso di maternità, assegni al nucleo familiare); la fiscalizzazione degli oneri per la maternità. Se attuati, tali provvedimenti dovrebbero determinare una riduzione di 0,8 punti percentuali del costo del lavoro.

Analizzati nel loro insieme, questi interventi si sostanziano nella diminuzione delle due componenti del cuneo che, secondo l'analisi econometrica effettuata, esercitano sul costo del lavoro l'influenza maggiore: l'imposta personale e i contributi sociali a carico del datore di lavoro. Occorre sottolineare che nella scelta di incidere sull'una o sull'altra componente del

---

del correttivo previsto per i primi due anni per le imprese operanti nel Sud che fruivano di una fiscalizzazione degli oneri aggiuntiva rispetto a quelle del Nord.

cuneo fiscale, il Governo fronteggia un *trade-off* determinato dalla diversità delle basi imponibili coinvolte: agendo sull'aliquota dell'imposta personale si avrebbero effetti riduttivi del gettito superiori a quelli che deriverebbero da una riduzione dei contributi sociali a carico del datore di lavoro, ma il beneficio in termini di diminuzione del costo del lavoro sarebbe più consistente. Allo stesso tempo occorre considerare che i lavoratori potrebbero preferire una riduzione dell'imposta personale a una diminuzione dei contributi sociali, in relazione alla diversa percezione che essi hanno dei due strumenti. Una riduzione dell'aliquota dell'imposta sul reddito è percepita come un immediato alleggerimento del carico fiscale; una diminuzione dei contributi sociali può essere valutata in maniera diversa dai lavoratori, essendo plausibile che questi oneri vengano da essi percepiti, almeno in parte, come una forma di retribuzione differita, anche in virtù dell'importanza che il metodo contributivo assumerà in ambito previdenziale.

## APPENDICE

### L'aliquota effettiva del prelievo sul fattore lavoro e le fonti statistiche

La metodologia proposta in Mendoza et al. (1994) mira a calcolare le aliquote effettive d'imposta gravanti sui fattori produttivi. Essa utilizza due fonti statistiche di base, entrambe dell'OCSE (*Revenue Statistics* e *National Accounts*), che necessariamente vanno raccordate con i dati, in particolare quelli riferiti alle entrate fiscali, contenuti nelle statistiche nazionali. I *National Accounts* costituiscono la fonte dalla quale vengono tratti i dati per il calcolo delle basi imponibili. I conti sono quelli del reddito delle famiglie e delle imprese individuali (*unicorporated enterprises*). Quest'ultimo prevede le seguenti voci: redditi da lavoro (salari e stipendi inclusivi dei contributi sociali); risultato lordo di gestione delle imprese familiari; redditi ottenuti dallo stock di ricchezza accumulato (interessi, dividendi e rendite).

Per calcolare l'aliquota effettiva d'imposta sul fattore lavoro per l'intera economia è necessario produrre preliminarmente una stima dell'aliquota d'imposta personale (*trp*). Essa corrisponde al rapporto tra la somma delle entrate tributarie (*irp*)<sup>27</sup> relative ai redditi individuali (*w*), ai profitti delle imprese individuali (*osii*) e ai redditi da capitale degli individui (*rdi*) e la somma di queste basi imponibili. In particolare,

$$(1) \quad trp = irp / (w + osii + rdi).$$

La variabile *osii* è data dal valore della produzione, al netto dei consumi intermedi, dei salari, degli ammortamenti e delle imposte indirette.

Il volume della tassazione che grava sul lavoro è dato dalla somma delle imposte su salari e stipendi (*iw*) e dei contributi sociali pagati dai lavoratori e dagli imprenditori (*cstot*); assumendo che l'aliquota d'imposta gravante su salari e stipendi sia pari a quella personale si avrà che:

$$(2) \quad iw = trp * w.$$

---

<sup>27</sup> *irp* corrisponde alla voce 1100 della classificazione delle *Revenue Statistics*.



Le entrate tributarie complessive a fronte della tassazione del lavoro ( $il$ ) saranno pertanto:

$$(3) \quad il = iw + cstot = trp * w + cstot.$$

Se la base imponibile è pari alla somma dei salari e dei contributi sociali pagati dagli imprenditori ( $csim$ ):

$$(4) \quad bl = w + csim$$

avremo che la tassa sul lavoro ( $tl$ ) è pari a:

$$(5) \quad tl = il / bl = (trp * w + cstot) / (w + csim).$$

I dati sul cuneo fiscale utilizzati nelle regressioni, calcolato come rapporto al costo del lavoro della somma tra imposta personale sul reddito e contributi sociali a carico del lavoratore e del datore di lavoro, sono tratti dalla pubblicazione dell'OCSE "*The Tax/Benefit Position of Employees*". Essa contiene anche il dettaglio, in valuta nazionale, delle singole componenti del cuneo. Nell'analisi empirica sono stati considerati, per l'intero orizzonte temporale disponibile (1979-1996), esclusivamente i dati relativi a un lavoratore celibe del settore manifatturiero con un reddito pari a quello medio del settore (*average production worker* (APW)).

Le serie relative all'*output gap* e ai prezzi alla produzione sono tratti dalla pubblicazione "*National Accounts and Main Economic Indicators*" dell'OCSE. La produttività del fattore lavoro nel settore manifatturiero, anch'essa di fonte OCSE, è tratta invece dal secondo volume della pubblicazione "*National Accounts Detailed Tables*".

## Riferimenti bibliografici

Alesina, S. e R. Perotti (1997a), *The Welfare State and Competitiveness*, in “The American Economic Review”, vol. 87, n. 5, Dicembre.

---

(1997b), *The Welfare State and Competitiveness*, NBER, Working Paper, n. 4810.

Arellano, M. e S. Bond (1988), *Dynamic Panel Data Estimation Using DPD. Guide for Users*, Institute for Fiscal Studies, Working Paper, n. 15.

Barro, R. (1990), *Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth*, in “Journal of Political Economy”, vol. 5, n. 98, pp. 103-25.

Bean, C.R., R. Layard e S.J. Nickell (1986), *The Rise in Unemployment: A Multi-Country Study*, in “Economica”, n. 53, pp. 1-22.

Blundell, R. (1992), *Labour Supply and Taxation: A Survey*, in “Fiscal Studies”, vol. 13, n. 3, pp. 15-40, Agosto.

Bovenberg, A. L., J. J. Graafland e R. A. De Mooij (1998), *Tax Reform and the Dutch Labour Market: an Applied General Equilibrium Approach*, CEPR Discussion Paper, n. 1983.

Calmfors, L. e J. Driffil (1988), *Centralisation of Wage Bargaining*, in “Economic Policy”, n. 7, pp. 13-61.

Caselli, P. e R. Rinaldi (1998), *La politica fiscale nella UE*, Banca d'Italia, Temi di Discussione, n. 334.

Coe, D. T. e D. J. Snower (1997), *Policy Complementarities: The Case for Fundamental Labor Market Reform*, IMF Staff Papers, vol. 44, n. 1.

De La Fuente, A. (1997), *Fiscal Policy and Growth in the OECD*, CEPR Discussion Paper Series, n. 1755.

Engen, E. M. e J. Skinner (1996), *Taxation and Economic Growth*, NBER Working Paper, n. 5826.

Easterly, W. e S. Rebelo (1993), *Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation*, in “Journal of Monetary Economics”, vol. 3, n. 32, pp. 417-58.

European Commission (1997a), *Current Fiscal Issues in Europe - Main Issues Paper*, Gennaio.

\_\_\_\_\_ (1997b), *How does a Shift from Labour Taxes to VAT affect Growth and Employment?*, Background paper, Dicembre.

\_\_\_\_\_ (1997c), *Effective taxation and tax convergence in the EU and the OECD*, Background paper, Dicembre.

\_\_\_\_\_ (1998a), *Structural aspects of Public Finances, Growth and Employment*, Gennaio.

\_\_\_\_\_ (1998b), *Reforming the tax and benefit system to create employment opportunities for the low-skilled*, Ottobre.

Fuest, C. e B. Huber (1998), *Efficiency Wages, Employment, and the Marginal Income-tax Rate: a Note*, in “Journal of Economics”, vol. 68, n. 1, pp. 79-84.

Greene, W.H. (1993), *Econometric Analysis*, London, MacMillan, Second Edition.

Holmlund, B. e A. Kolm (1995), *Progressive Taxation, Wage Setting and Unemployment Theory and Swedish Evidence*, in National Institute of Economic Research, “Tax Reform Evaluation Report”, n. 15, Stockholm.

Jackman, R., R. Layard e S. Nickell (1996), *Combatting Unemployment: is Flexibility Enough?*, OECD Macroeconomic Policies and Structural Reform, Paris.

Knoester, A. e Van De Windt (1987), *Real Wages and Taxation in the OECD Countries*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, n. 49.

Leibfritz, W., J. Thornton e A. Bibbie (1997), *Taxation and Economic Performance*, OECD Economics Department Working Paper, n. 176.

Lindbeck, A. (1996), *The West European Employment Problem*, Review of World Economics, n. 4.

Mendoza, E. G., A. Razin e L. Tesar (1994), *Effective Tax Rates in Macroeconomics. Cross-Country Estimates of Tax Rates on Factor Incomes and Consumption*, in "Journal of Monetary Economics", n. 34, pp. 297-23.

Nickell, S. (1997), *Unemployment and Labor Market Rigidities: Europe versus North America*, in "Journal of Economic Perspectives", vol. 11, n. 3, pp. 55-74.

Nickell, S. e R. Layard (1997), *Labour Market Institutions and Economic Performance*, mimeo.

OECD (1995), *The OECD Jobs Study: Taxation, Employment and Unemployment*, Paris.

Padoa-Schioppa Kostoris, F. (1992), *A Cross-Country Analysis of the Tax-Push Hypothesis*, IMF Working Paper, n. 11.

---

(1990), *Union Wage Setting and Taxation*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, n. 52.

Pissarides, C. A. (1998), *The Impact of Employment Tax Cuts on Unemployment and Wages; The Role of Unemployment Benefits and Tax Structure*, in "European Economic Review", n. 42.

Scarpetta, S. (1996), *Assessing the Role of Labour Market Policies and Institutional Settings on Unemployment: A Cross-Country Study*, in OECD Economic Studies, n. 26.

Sørensen, P. B. (1997), *Public Finance Solutions to the European Unemployment Problem?*, in "Economic Policy", pp. 221-51, Ottobre.

Tabellini, G. e F. Daveri (1997), *Unemployment, Growth and Taxation in Industrial Countries*, World Bank, Research Project paper, Gennaio.

Thomas, A. (1998), *The Effects of Tax Wedges on Hours Worked and Unemployment in Sweden*, IMF Working Paper, n. 152, Ottobre.

Tyrväinen, T. (1995), *Wage Determination in the Long Run, Real Wage Resistance and Unemployment: Multivariate Analysis of Cointegrating Relations in 10 OECD Economies*, Bank of Finland Discussion Paper, n. 11.

Zee, H. (1996), *Taxation and Unemployment*, IMF Working Paper, n. 45, Maggio.

## ELENCO DEI PIÙ RECENTI "TEMI DI DISCUSSIONE" (\*)

- n. 351 — *Median Voter Preferences, Central Bank Independence and Conservatism*, di F. LIPPI (aprile 1999).
- n. 352 — *Errori e omissioni nella bilancia dei pagamenti, esportazioni di capitali e apertura finanziaria dell'Italia*, di M. COMMITTERI (giugno 1999).
- n. 353 — *Is There an Equity Premium Puzzle in Italy? A Look at Asset Returns, Consumption and Financial Structure Data over the Last Century*, di F. PANETTA e R. VIOLI (giugno 1999).
- n. 354 — *How Deep Are the Deep Parameters?*, di F. ALTISSIMO, S. SIVIERO e D. TERLIZZESE (giugno 1999).
- n. 355 — *The Economic Policy of Fiscal Consolidations: The European Experience*, di A. ZAGHINI (giugno 1999).
- n. 356 — *What Is the Optimal Institutional Arrangement for a Monetary Union?*, di L. GAMBACORTA (giugno 1999).
- n. 357 — *Are Model-Based Inflation Forecasts Used in Monetary Policymaking? A Case Study* di S. SIVIERO, D. TERLIZZESE e I. VISCO (settembre 1999).
- n. 358 — *The Impact of News on the Exchange Rate of the Lira and Long-Term Interest Rates* di F. FORNARI, C. MONTICELLI, M. PERICOLI e M. TIVEGNA (ottobre 1999).
- n. 359 — *Does Market Transparency Matter? a Case Study* di A. SCALIA e V. VACCA (ottobre 1999).
- n. 360 — *Costo e disponibilità del credito per le imprese nei distretti industriali* di P. FINALDI RUSSO e P. ROSSI (dicembre 1999).
- n. 361 — *Why Do Banks Merge?* di D. FOCARELLI, F. PANETTA e C. SALLESO (dicembre 1999).
- n. 362 — *Markup and the Business Cycle: Evidence from Italian Manufacturing Branches* di D. J. MARCHETTI (dicembre 1999).
- n. 363 — *The Transmission of Monetary Policy Shocks in Italy, 1967-1997* di E. GAIOTTI (dicembre 1999).
- n. 364 — *Rigidità nel mercato del lavoro, disoccupazione e crescita*, di F. SCHIVARDI (dicembre 1999).
- n. 365 — *Labor Markets and Monetary Union: A Strategic Analysis*, di A. CUKIERMAN e F. LIPPI (febbraio 2000).
- n. 366 — *On the Mechanics of Migration Decisions: Skill Complementarities and Endogenous Price Differentials*, di M. GIANNETTI (febbraio 2000).
- n. 367 — *An Investment-Function-Based Measure of Capacity Utilisation. Potential Output and Utilised Capacity in the Bank of Italy's Quarterly Model*, di G. PARIGI e S. SIVIERO (febbraio 2000).
- n. 368 — *Information Spillovers and Factor Adjustment*, di L. GUISSO e F. SCHIVARDI (febbraio 2000).
- n. 369 — *Banking System, International Investors and Central Bank Policy in Emerging Markets*, di M. GIANNETTI (marzo 2000).
- n. 370 — *Forecasting Industrial Production in the Euro Area*, di G. BODO, R. GOLINELLI e G. PARIGI (marzo 2000).
- n. 371 — *The Seasonal Adjustment of the Harmonised Index of Consumer Prices for the Euro Area: a Comparison of Direct and Indirect Methods*, di R. CRISTADORO e R. SABBATINI (marzo 2000).
- n. 372 — *Investment and Growth in Europe and in the United States in the Nineties*, di P. CASELLI, P. PAGANO e F. SCHIVARDI (marzo 2000).

---

(\*) I "Temi" possono essere richiesti a:  
Banca d'Italia - Servizio Studi - Divisione Biblioteca e pubblicazioni - Via Nazionale, 91 - 00184 Roma  
(fax 0039 06 47922059). Essi sono disponibili sul sito Internet [www.bancaditalia.it](http://www.bancaditalia.it).