

**Gli effetti macroeconomici derivanti
dall'introduzione dell'Irap, della Dit e dalla
modificazione degli scaglioni dell'Irpef :
una valutazione con il modello trimestrale di Prometeia**

P. Bosi, M. Ferrari, D. Squarzoni, S. Tomasini

Nota di lavoro n. 9903

PROMETEIA
Associazione per le Previsioni Econometriche

Via G. Marconi, 43 – 40122 Bologna
☎ (051) 648-0911 - Fax (051) 220-753

Questo lavoro^(*) valuta, con l'ausilio del modello econometrico di Prometeia, gli effetti macroeconomici della riforma del sistema tributario entrata in vigore il primo gennaio del 1998¹. Come noto, tale riforma ha comportato l'istituzione della nuova imposta regionale sulle attività produttive (Irap), a fronte dell'abolizione dei contributi sanitari (comprensivi della tassa sulla salute), nonché di alcuni tributi erariali e locali; essa ha inoltre modificato aliquote, detrazioni e scaglioni Irpef al fine di compensare gli effetti redistributivi della nuova imposta.

Il lavoro è così strutturato. La prima parte (paragrafo uno) approfondisce, da un punto di vista prevalentemente teorico, uno degli aspetti più controversi degli effetti della riforma fiscale, ossia l'impatto sul costo dei fattori produttivi e, in modo particolare, sul costo del lavoro. La rilevanza per la politica economica della risposta al problema indicato è evidente: da essa dipende l'effetto sulla domanda di lavoro e quindi sull'occupazione, l'effetto sulla dinamica dei prezzi e quindi sul potere di acquisto, sulla domanda aggregata e sul livello dell'attività economica.

Per la comprensione di questi aspetti è essenziale, infatti, esplicitare lo schema teorico di riferimento utilizzato nelle simulazioni del modello econometrico con riguardo in particolare alla domanda dei fattori e alle politiche di formazione dei prezzi. Come si vedrà, le risposte delle simulazioni dipendono in modo cruciale dalle caratteristiche ipotizzate per il mercato dei fattori e dei beni (concorrenza, concorrenza monopolistica, oligopolio) e dalle ipotesi sul comportamento delle imprese con particolare riguardo al trasferimento sui prezzi degli oneri fiscali. Di conseguenza, al fine di porre alcune basi concettuali di riferimento alle simulazioni presentate nei successivi paragrafi, saranno esaminate, in un contesto più

^(*) Gli autori desiderano ringraziare S. Giannini, G. Lambertini, P. Onofri e A. Stagni per gli utili commenti.

astratto e semplificato di quello proprio del modello econometrico di Prometeia, due modalità alternative in cui possono essere stilizzate le decisioni di domanda dei fattori e di formazione dei prezzi da parte delle imprese. Da tali modelli alternativi si potranno, infatti, dedurre informazioni utili sulle modalità con cui introdurre, nelle simulazioni numeriche del modello econometrico, la dimensione di alcuni input cruciali nella domanda di lavoro e nell'equazione dei prezzi.

Nel secondo paragrafo si descrive invece il modo in cui la riforma fiscale è stata effettivamente introdotta nel modello di Prometeia, ponendo particolare attenzione ai contributi sociali. Data la rilevanza degli effetti sul costo del lavoro, infatti, è decisiva la determinazione delle aliquote effettive dei contributi sociali e di quelli sanitari, potendosi modificare in modo rilevante i risultati.

Infine, nel terzo paragrafo, sono presentati i risultati dell'esercizio di simulazione effettuato, secondo l'ipotesi di forma di mercato e di traslazione che sembra prevalere nell'analisi di questi temi. Tuttavia, viene presentato sinteticamente anche il risultato della simulazione nel caso che si colloca, tra le diverse ipotesi, all'estremo opposto, in modo da fornire una sorta di intervallo di confidenza per i possibili effetti macroeconomici.

I risultati ottenuti mostrano che le differenze non sono irrilevanti, se non nell'entità degli effetti, sempre abbastanza contenuti, certamente nel loro segno. Mentre la prima simulazione indica una crescita dell'attività economica che si accompagna a una crescita dell'occupazione, con prezzi stabili inferiori alla soluzione di base, la seconda, al contrario, mostra un aumento dei prezzi e una diminuzione dell'attività economica e dell'occupazione.

¹ Lo studio trae origine dalla collaborazione prestata in un gruppo di lavoro per la valutazione della riforma presso la Sogei e il Ministero delle Finanze nel corso del 1998.

La scelta di presentare questi risultati vuole esprimere la consapevolezza di quanto sia difficile, sia sul piano teorico sia su quello empirico, giungere a conclusioni ferme sul problema di come le forme di mercato influenzino il meccanismo di traslazione dell'imposta e di come, di conseguenza, ogni indicazione in tale senso debba essere accompagnata da estrema cautela.

1. Effetti dell'Irap, politiche di prezzo e costo del lavoro: considerazioni teoriche

La rilevanza per la politica economica degli effetti della riforma fiscale sul costo del lavoro, uno degli aspetti più controversi della riforma, ne giustifica un approfondimento. Per la comprensione di questo aspetto è essenziale premettere alcune riflessioni sulle caratteristiche dello schema teorico, con riferimento a modalità alternative in cui possono essere stilizzate le decisioni di domanda dei fattori e di formazione dei prezzi da parte delle imprese.

Per non appesantire la trattazione qui considereremo due sole impostazioni teoriche possibili. La prima, che indicheremo con l'aggettivo "neoclassica", prende in considerazione imprese che massimizzano il profitto operando in un mercato di concorrenza imperfetta.

La seconda, che chiameremo "oligopolistica", considera una impresa in cui la massimizzazione del profitto non costituisce l'obiettivo unico nelle decisioni di formazione dei prezzi e della domanda di lavoro, in quanto obiettivi relativi al posizionamento sul mercato e di medio periodo influiscono sui comportamenti di allocazione dei fattori e di fissazione dei prezzi.

1.1 *Stilizzazione della riforma fiscale*

In questo contesto semplificato la riforma in oggetto viene tratteggiata nel modo che segue. Si definisce un regime fiscale pre-riforma caratterizzato dalla presenza di due imposte sui profitti, Irpeg e Ilor, con aliquota proporzionale rispettivamente pari a t_g e t_i ; da contributi sociali di carattere previdenziale con aliquota proporzionale pari a t_p e contributi sanitari con aliquota proporzionale pari a t_s . In simboli, il gettito fiscale pre-riforma può essere scritto nel modo che segue:

$$T_0 = (t_i+t_g)(pY-wL(1+t_s+t_p)) + (t_s+t_p)wL$$

dove Y rappresenta la quantità prodotta, pari a quella venduta; L l'occupazione e w il salario. Per semplicità, trascuriamo il costo del capitale.

Il regime fiscale post-riforma è invece caratterizzato dall'abolizione dell'Ilor ($t_i=0$) e dei contributi sanitari ($t_s=0$) e dall'introduzione dell'Irap, un'imposta che ha come base imponibile il valore aggiunto, pY , tassato con aliquota proporzionale pari a t_r ². In simboli, il gettito fiscale in questo caso sarà:

$$T_1 = t_g(pY-wL(1+t_p))+ t_pwL +t_r pY$$

Tale stilizzazione riflette la sostanza della riforma, anche se non è in grado di cogliere tutti gli aspetti della stessa (ad esempio abolizione dell'imposta patrimoniale sulle imprese, contributi Inail, Tfr, ecc.).

1.2 *Il modello "neoclassico"*

In questo contesto la decisione dell'impresa di impiego del fattore lavoro e di fissazione del prezzo sono il risultato di uno stesso processo di massimizzazione dei profitti. Si assume, per il momento, l'esistenza di una

² Anche se per la Contabilità Nazionale l'Irap è classificata come imposta indiretta, dal punto di vista economico essa va considerata come imposta diretta.

funzione di produzione di breve periodo in cui il fattore lavoro sia l'unico fattore variabile (il capitale fisico è quindi considerato fisso), che presenta una produttività marginale decrescente.

Se l'impresa opera in un contesto di concorrenza monopolistica, il prezzo di offerta che massimizza il profitto è proporzionale al costo marginale, che nel caso astratto qui considerato è costituito esclusivamente dal lavoro. Il fattore di proporzionalità sarà naturalmente legato al grado di elasticità della domanda che le imprese devono soddisfare.

La misura del costo marginale del fattore lavoro può essere ricavata dalla soluzione del problema della massimizzazione del profitto dell'impresa al tempo t .

$$\text{Max } P_t = pY(L) - wL - T \quad \text{con } t = 0, 1 \dots T$$

Le nostre conclusioni non mutano anche se supponiamo che in tale processo di ottimizzazione il prezzo sia dato (ipotesi corrispondente al caso di concorrenza perfetta). In tal caso, le condizioni di primo ordine, nel regime pre e post riforma rispettivamente, sono le seguenti:

$$[1] \quad Y_L = w(1+t_s+t_p) \quad \text{pre riforma}$$

$$[2] \quad Y_L = w(1+t_p)(1-t_g)/(1-t_g-t_r) \quad \text{post riforma}$$

ove Y_L rappresenta il valore della produttività marginale del lavoro.

Osservando le due formule si nota come nella situazione post-riforma assumano un rilievo anche i livelli delle aliquote dell'imposta sul profitto (t_g), che nella situazione pre-riforma non compaiono nella definizione del costo marginale del lavoro, in quanto al margine neutrali. L'aumento di un'unità di lavoro nella situazione pre-riforma produce un aumento delle imposte sui profitti attribuibile all'incremento delle vendite. Tali maggiori oneri fiscali sono però esattamente compensati dal fatto che i costi di lavoro sono dedotti dalla base imponibile dell'imposta sul profitto.

Nel caso post riforma, la presenza dell'Irap impedisce questa compensazione, introducendo un fattore

$$(1-t_g)/(1-t_g-t_r)$$

il cui valore è maggiore dell'unità. Esso opera nel senso di aumentare il cuneo fiscale marginale sul lavoro, incremento in definitiva attribuibile alla non deducibilità del costo del lavoro dalla base imponibile dell'Irap.

1.2.1 Effetti della riforma sul costo d'uso del capitale

Nell'ambito tradizionale di un processo di massimizzazione dei profitti per la singola impresa è possibile valutare l'effetto della riforma fiscale oltre che sul costo del lavoro anche sul costo d'uso del capitale, grandezza che influenza la domanda dei fattori di produzione.

Il costo del capitale calcolato nelle due diverse situazioni di pre e post riforma è riportato nella Tabella 1. Per il diverso modo di considerare gli oneri finanziari dopo la riforma, bisogna distinguere il costo d'uso del capitale in base alle diverse fonti di finanziamento. Il passaggio dal pre al post-riforma penalizza le imprese che si finanziano con debito, poiché si sostituisce una imposta (l'Ilor) che consentiva di detrarre dal proprio imponibile gli oneri finanziari con una imposta che invece non lo consente (l'Irap); sono, invece, favorite le imprese che si autofinanziano, anche per l'abolizione dell'imposta patrimoniale. Nella condizione di post-riforma è stata fatta una ulteriore distinzione sulla base della introduzione della Dit (Dual Income Tax): si considera quindi il caso in cui la Dit va a ridurre l'aliquota Irpeg fino a raggiungere un valore uguale a quello minimo previsto dalla legislazione del 27% e quello in cui la nuova aliquota Irpeg è compresa tra il valore legale del 37% e quello minimo pari al 27%.

Tab. 1 COSTO D'USO DEL CAPITALE		
	Indebitamento	Autofinanziamento
Pre-riforma	$\frac{(r(1-t_g-t_i)-\pi+\delta)(1-(t_g+t_i)F)}{(1-t_g-t_i)}$	$\frac{(r-\pi+\delta)(1-(t_g+t_i)F)+t_k}{(1-t_g-t_i)}$
Post-riforma con Dit*	$\frac{(r(1-t_m)-\pi+\delta)(1-(t_m+t_r)F)}{(1-t_m-t_r)}$	$\frac{(r-\pi+\delta)(1-(t_m+t_r)F)}{(1-t_m-t_r)}$
Post-riforma con Dit	$\frac{(r(1-t_g)-\pi+\delta)(1-(t_g+t_r)F)}{(1-t_g-t_r)}$	$\frac{(r-\pi+\delta)(1-(t_g+t_r)F)-r^*(t_g-t_{gg})}{(1-t_g-t_r)}$

r = tasso di interesse nominale
 r* = tasso di rendimento per il calcolo della remunerazione ordinaria
 π = tasso di inflazione attesa
 δ = tasso di deprezzamento economico
 F = ammortamenti fiscali attualizzati
 t_k = aliquota imposta sul patrimonio netto
 t_g = aliquota Irpeg (37%)
 t_i = aliquota Ilor (16.2%)
 t_r = aliquota Irap (4.25%)
 t_m = aliquota Irpeg minima (27%)
 t_{gg} = aliquota Irpeg agevolata (19%)
 *con aliquota Irpeg media minima del 27%

1.3 Il modello “oligopolistico”

Se si accolgono ipotesi più realistiche sul funzionamento dei mercati e si accetta l'idea che il processo di formazione dei prezzi segua il criterio del *mark-up*, applicato ai costi diretti variabili medi, è possibile raggiungere conclusioni anche molto diverse da quelle appena tracciate. Definire quale sia la più realistica strategia dell'impresa nel processo di formazione del prezzo non è semplice in questo contesto, dato che sui comportamenti delle imprese possono esercitare un'influenza molteplici fattori. Si possono, a titolo esemplificativo, considerare i tre seguenti casi, che si differen-

ziano in particolare per l'implicita ipotesi sulle modalità di traslazione in avanti delle imposte.

- 1) Il prezzo è fissato in misura pari al costo medio totale. Si tratta di un caso forse poco realistico, ma che consente di mettere bene in evidenza le connessioni tra questa classe di modelli e quello neoclassico. In questo caso le imposte per unità di prodotto sono integralmente trasferite sul prezzo.
- 2) Il prezzo è determinato applicando un *mark-up* costante ai costi diretti variabili, con l'aggiunta del carico complessivo delle imposte per unità di prodotto. (Una variante di questa ipotesi potrebbe prevedere che il *mark-up* venga applicato dalle imprese anche sull'imposta per unità di prodotto).
- 3) Le imprese computano nei costi per unità di prodotto solo i "costi fiscali diretti". Nel caso qui studiato, in cui concentriamo l'attenzione solo sui costi del lavoro, questi "costi fiscali diretti" sono dati dai contributi sociali e dalla parte dell'Irap che grava sul costo del lavoro. E' questa l'ipotesi alla base delle analisi che sono state svolte nel Rapporto della Commissione di studio per il decentramento fiscale (Proposte per la realizzazione del federalismo fiscale) del 1996, noto come Rapporto Gallo.

In termini formali possiamo ricavare le seguenti espressioni, in cui abbiamo indicato con a il costo del lavoro per unità di prodotto e con q il *mark-up*:

$$1^{\circ} \text{ caso) } p = a + T/Y$$

$$[3] \quad p = a (1+t_s+t_p) \quad \textit{pre riforma}$$

$$[4] \quad p = a (1+t_p)(1-t_g)/(1-t_g-t_r) \quad \textit{post riforma}$$

Come si può osservare, in questo caso la variazione del costo del lavoro rilevante per la determinazione dei prezzi è identica a quella che si è ricavata per la domanda di lavoro nel caso del modello neoclassico.

2° caso) $p = qa + T/Y$

$$[5] \quad p = a (q - (t_i + t_g)(1 + t_s + t_p) + (t_s + t_p)) / (1 - t_i - t_g) \quad \textit{pre riforma}$$

$$[6] \quad p = a(q - t_g(1 + t_p) + t_p) / (1 - t_g - t_r) \quad \textit{post riforma}$$

E' facile vedere che nel caso in cui $q=1$ tali espressioni collassano nella [3] e [4],

3° caso) *Ipotesi Rapporto Gallo*

$$[7] \quad p = q(a(1 + t_s + t_p)) \quad \textit{pre riforma}$$

$$[8] \quad p = q(a(1 + t_p)(1 + t_r)) \quad \textit{post riforma}$$

Non si hanno a priori motivazioni forti nella scelta tra modelli alternativi di formazione dei prezzi, in particolare tra il secondo e il terzo qui presentati. Si hanno però ragioni per ritenere che i calcoli effettivi delle imprese, almeno in una prima fase di attuazione della riforma, tendano ad associarsi più probabilmente al terzo caso, che è stato quindi esplorato nelle simulazioni con il modello econometrico. Può essere comunque utile esaminare la Tabella che segue, in cui si presenta un esempio numerico, con parametri non troppo lontani da quelli effettivi utilizzati.

Nelle prime tre righe sono rappresentate le equazioni dei prezzi e i rispettivi valori e variazioni percentuali nei tre casi proposti. Per quanto si è detto, dal punto di vista degli effetti sul costo del lavoro e quindi sui prezzi, il primo modello fornisce risposte identiche a quelle del modello neoclassico. Nella parte inferiore della tabella sono indicati valori dei parametri fiscali e i valori prescelti per a e q (si noti tuttavia che a e q non influiscono sui risultati né del primo, né del terzo caso). Come si può osservare, nel primo caso la riforma produce un aumento dei prezzi del 2.27%. Tale risultato è assai lontano, nel segno e negli effetti, da quello ricavabile

dal secondo modello, in cui il costo del lavoro e i prezzi diminuiscono del 2.49%. Nel terzo caso si ha una diminuzione del prezzo, ma in misura più contenuta di quella del secondo.

Dalle considerazioni di carattere generale svolte in questo paragrafo è possibile trarre una conclusione importante: la valutazione degli effetti della riforma fiscale sul costo del lavoro, sui prezzi e sulla domanda dei fattori da parte delle imprese dipende crucialmente dalle caratteristiche del mercato e dalle ipotesi adottate in tema di traslazione dell'imposta. Si tratta di una conclusione importante, ma certo non rassicurante, dato che è ben noto quanto sia difficile sia sul piano teorico sia su quello empirico giungere a convinzioni ferme sugli aspetti appena citati.

Tab. 2 DIVERSE IPOTESI DI FORMAZIONE DEI PREZZI E RISPETTIVI CUNEI FISCALI					
	<i>PRE</i>		<i>POST</i>		<i>Delta%</i>
$P=a+T/Y$	$p=a(1+t_s+t_p)$	0.792	$p=a(1+t_p)(1-t_g)/(1-t_g-t_r)$	0.810	2.27
$P=qa+T/Y$	$p=a(q-(t_i+t_g)(1+t_p+t_s)+(t_s+t_p))/(1-t_i-t_g)$	1.005	$p=a(q-t_g(1+t_p)+t_p)/(1-t_g-t_r)$	0.980	-2.49
$P=hp$ Gallo	$p=qa(1+t_s+t_p)$	0.95	$p=qa(1+t_p)(1+t_r)$	0.945	-0.01
$a = w/u = 0.5$ $t_i = 0.162$ $t_g = 0.37$ $t_p = 0.51$ $t_s = 0.047$ $t_r = 0.043$ $q = 1.2$					

2. La riforma fiscale e la sua introduzione nel modello trimestrale di Prometeia

Come anticipato, la riforma in vigore dall'inizio del 1998 si sostanzia per l'abolizione di alcuni contributi e imposte, il cui gettito è stato sostituito in parte dalla nuova imposta regionale sulle attività produttive (Irap) e per la parte restante dall'ampliamento delle basi imponibili Irpeg e Irpef e da una revisione degli scaglioni e delle detrazioni Irpef. Nel prosieguo è indicato in dettaglio il modo in cui la riforma è stata inserita nel modello macroeconomico di Prometeia.

2.1 I tributi soppressi

1. **Contributi sanitari:** nel modello di Prometeia le aliquote contributive effettive a carico dei datori di lavoro nei diversi settori sono quelle calcolate, sulla base degli ultimi dati storici di Contabilità Nazionale, come rapporto tra gli oneri sociali a carico dei vari settori e le rispettive retribuzioni. Le aliquote contributive così determinate vengono poi depurate dell'aliquota effettiva destinata, per ogni settore, al finanziamento del sistema sanitario nazionale, per l'ammontare indicato nella Tabella 4. Il paragrafo seguente presenta con maggiore dettaglio questa scelta. Allo stesso modo, sono state ridotte le aliquote contributive a carico dei lavoratori: i dipendenti non pagano più il contributo pari all'1% della loro retribuzione, mentre gli autonomi non hanno più a loro carico la cosiddetta "tassa sulla salute".

2. **Ilor** ; rimane nel 1998 un gettito residuo di competenza al 1997.

3. **Altri tributi:** vengono soppressi l'imposta sulla partita Iva, l'Iciap, le tasse sulle concessioni comunali e l'imposta sul patrimonio netto delle imprese. Quest'ultima sarebbe decaduta a meno di un rinnovo, dato per scontato nelle ipotesi presentate nei documenti ufficiali.

2.2 I tributi istituiti o modificati

1. **Irap:** sostituisce i tributi soppressi prima elencati. Si è provveduto ad omogeneizzare la base imponibile Irap, calcolata sulla base di dati sul valore aggiunto desumibili dalle dichiarazioni dei redditi, con quella ottenibile considerando i valori aggiunti, ufficiali, di Contabilità Nazionale (utilizzati nel modello di Prometeia), calcolando coefficienti di raccordo per i diversi settori dell'economia con riferimento a dati fiscali e di Contabilità relativi al 1992 e mantenendoli poi costanti nel periodo di previsione. Si è quindi proceduto al calcolo di tre distinte basi imponibili:

- per il settore agricolo: coefficiente di raccordo moltiplicato per il valore aggiunto dell'agricoltura di Contabilità;
- per il settore credito e assicurazioni: calcolo analogo al precedente, con la differenza che il valore aggiunto riferito a queste categorie è calcolato come quota costante del valore aggiunto dei servizi vendibili (prodotto dal modello) sulla base degli ultimi dati di Contabilità Nazionale;
- per gli altri settori, residualmente, si è proceduto al calcolo della sommatoria dei prodotti tra coefficienti di raccordo e rispettivi valori aggiunti di Contabilità.

Il gettito dell'Irap privata viene quindi ottenuto moltiplicando la base imponibile del settore agricolo per un'aliquota che passa dal 2.5% per il 1998 al 3%, 3.5%, 3.75% nel triennio successivo, fino al 4.25% a regime dal 2002. A tale risultato si somma il prodotto della base imponibile di banche e assicurazioni per un'aliquota che decresce dal 5.4% del 1998 al 5% e 4.75% nel biennio successivo, fino al 4.25% a regime nel 2001. L'ultimo addendo è dato dalla base imponibile residuale moltiplicata per l'aliquota standard del 4.25%. Il gettito Irap complessivo si ottiene aggiungendo l'imposta pagata dalle Amministrazioni Pubbliche in qualità di

datore di lavoro, considerabile come una partita di giro in termini di effetti sul bilancio delle A.P.. Quest'ultima parte di Irap non è calcolata come prodotto aliquota per base imponibile, ma assume che tutto quanto sarebbe stato dovuto dalle A.P. in termini di contributi sanitari diventi Irap, senza considerare i comunque marginali risparmi derivanti dai differenti ammontari dovuti sulla base delle retribuzione lorde delle varie categorie di dipendenti pubblici. I meccanismi di acconto e saldo sono quelli previsti dalla normativa: nel 1998 è stato pagato un acconto pari al 98% del 120% dell'imposta calcolata sul valore della produzione netta realizzata nel 1997. Nel 1999 verrà poi versato il saldo rispetto a quanto già pagato nell'anno precedente e un nuovo acconto, questa volta "normale". La rateizzazione è la stessa dell'Irpef, maggio-settembre : nel 1998 abbiamo supposto una ripartizione equa sui due periodi di pagamento, mentre per gli anni successivi abbiamo uniformato le quote di pagamento dell'Irap a quelle dell'Irpef : 40% a maggio e 58% a novembre. Nel modello di Prometeia non è prevista in modo esplicito alcuna clausola di salvaguardia.

2. **Irpef:** sono state considerate le modifiche alle aliquote, agli scaglioni e alle detrazioni Irpef, introdotte per compensare il mancato gettito dei contributi sanitari a carico del lavoratore e della tassa sulla salute.
3. **Irpeg :** sono stati considerati gli effetti indiretti sul gettito dell'imposta derivanti dall'incremento della base imponibile per effetto dell'abolizione dei contributi sanitari a carico dei datori di lavoro.
4. **Dit:** è considerata come voce esogena ; l'aliquota che implicitamente ne risulta va a ridurre l'aliquota Irpeg in modo crescente, dallo 0.6% del 1998 al 2.8% del 2001. Come per l'Irap vengono ipotizzati cespiti compensativi, per garantire la parità di gettito. In particolare tale compensazione è attesa dalle novità fiscali introdotte nell'ambito del mercato dei capitali: modifica del trattamento fiscale sui dividendi, imposta sostitu-

tiva sulle riserve schiave di maggiorazione di conguaglio, tassazione dei *capital gains* e delle operazioni di riorganizzazione aziendale, abolizione dell'imposta sui contratti di borsa. Nel modello si è ipotizzata una compensazione totale.

2.3 Gli oneri sociali nei due regimi

La Tabella 3 mostra gli oneri sociali pre e post-riforma per i principali macro-settori, lasciando esplicitata la distinzione all'interno dei servizi vendibili per il differente trattamento in via transitoria previsto per l'Irap. Quelle presentate sono aliquote legali al netto della fiscalizzazione e rappresentano valori indicativi, derivando da una aggregazione di voci diverse a livello settoriale, per classe dimensionale dell'azienda, per tipologia di lavoratore (operai e impiegati). Dal punto di vista della fiscalizzazione, ad esclusione di quelli relativi al settore agricolo (riferiti al Centro-Nord), i dati vanno considerati rappresentativi dell'Italia nel suo complesso.

Come noto, la differenza tra le aliquote legali e quelle effettive può essere rilevante, specie per settori quale quello agricolo e quello edile. Di conseguenza, le aliquote alla base del confronto tra il cuneo fiscale sul lavoro pre e post-riforma effettuato in questo lavoro sono state ricavate come aliquote effettive a partire dai dati, forniti dalla Sogei (Società generale d'informatica), sul gettito degli oneri sanitari stimato per il 1997 (comprensivi dell'onere per la TBC), e rapportati alle retribuzioni di fonte Contabilità Nazionale, scelta resa necessaria dal dover commisurare in ogni caso tali aliquote con retribuzioni e altre aliquote derivanti dalla Contabilità Nazionale. La scelta effettuata appare coerente, anche in considerazione del fatto che il totale dei contributi sanitari indicati nella Relazione generale sulla situazione economica del paese per il 1997 non è molto diverso da quello di fonte Sogei. Le aliquote così calcolate sono presentate nella Tabella 4.

Tab. 3 ALIQUOTE LEGALI DEGLI ONERI SOCIALI (al netto della fiscalizzazione)					
	Agricoltura	Industria s.s	Edilizia	Commercio – servizi	Credito- assicurazioni
Pre-riforma					
Contributi:					
Previdenziali	30.79	40.55	46.22	37.37	39.32
Assistenziali	0.85	2.12	2.12	3.23	0.93
SSN	6.04	7.76	9.40	9.80	10.60
Inail*	9.00	4.05	12.23	3.97	0.50
TFR*	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
Totale	54.31	62.11	77.60	62.00	58.98
di cui a carico:					
del lavoratore	7.54	10.19	10.19	10.19	9.89
del datore di lavoro	46.77	51.92	67.41	51.81	49.09
Post-riforma					
Contributi:					
Previdenziali	31.15	40.55	45.36	36.45	37.46
Assistenziali	0.85	2.12	2.12	3.23	0.93
SSN	-	-	-	-	-
Inail*	9.00	4.05	12.23	3.97	0.50
TFR*	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
Totale	48.63	54.35	67.34	51.28	46.52
di cui a carico:					
del lavoratore	6.54	9.19	9.19	9.19	8.89
del datore di lavoro	42.09	45.16	58.15	42.09	37.63
Differ. Post-pre riforma					
- assolute	-5.68	-7.76	-10.26	-10.72	-12.46
- %	-10.46	-12.49	-13.22	-17.29	-21.13
* <i>aliquote indicative</i>					

Come si può evincere dalla Tabella 3, le novità fiscali introdotte non si limitano alla soppressione dei contributi sanitari ma, anche se in misura limitata, aboliscono e/o modificano altre voci contributive (ad esempio, l'assistenza di malattia dei pensionati o l'onere per la Cig). Di tali modificazioni si è opportunamente tenuto conto nella definizione delle aliquote contributive Assistenziali e Previdenziali vigenti a partire dal 1998.

Come è noto, la riforma abbatte drasticamente i contributi sociali, in misura proporzionalmente maggiore per quei settori che non beneficiavano della fiscalizzazione degli oneri sanitari (come il credito) o ne beneficiavano in misura ridotta rispetto ad altri ; di conseguenza, agricoltura, soprat-

tutto, e industria risultano le meno favorite e ancora di meno lo sono le imprese operanti al Sud. Al contrario l'edilizia è relativamente avvantaggiata anche per effetto di uno sgravio dell'aliquota della Cig pagata dagli impiegati.

Tab. 4 ALIQUOTE EFFETTIVE DEGLI ONERI SOCIALI				
	Agricoltura	Industria s.s.	Edilizia	Servizi
Pre-riforma				
Previdenziali ecc.	9.46	45.01	30.41	37.90
SSN	3.60	5.48	5.40	6.760
Totale	13.06	50.49	35.81	44.66
Post-riforma				
Previdenziali	9.55	45.01	29.80	36.76
SSN	-	-	-	-
Totale	9.55	45.01	29.80	36.76
Differenze post-pre riforma				
- assolute	-3.51	-5.48	-6.01	-7.90
- %	-26.84	-10.85	-16.78	-17.68
Cuneo fiscale:				
Pre-riforma	1.13	1.50	1.36	1.45
Post-riforma	1.12	1.51	1.35	1.43
Diff.% post-pre riforma	-0.68	0.45	-0.36	-1.44

3. Gli effetti macroeconomici della riforma

L'esercizio di simulazione degli effetti della riforma fiscale è posto a confronto con uno scenario di base costruito a regime fiscale invariato rispetto al 1997.

Può essere utile premettere una breve descrizione del modello trimestrale di Prometeia³, per valutare il modo in cui la riforma fiscale esplica i suoi effetti.

L'attuale versione del modello mantiene delle caratteristiche prevalentemente "Keynesiane", anche se lo sforzo costante di interpretare il comportamento recente dei sistemi economici ha suggerito diverse innovazioni che possono divergere rispetto a questa tradizionale impostazione teorica, con un approccio tipicamente eclettico. La domanda, quindi, ha un ruolo centrale nella determinazione del livello di attività economica, così come il meccanismo moltiplicatore-acceleratore nella spiegazione della domanda di beni d'investimento; i prezzi sono determinati attraverso il meccanismo del mark-up e i salari via una "Phillips Curve" aumentata per tenere conto sia delle aspettative di inflazione sia della produttività del lavoro. Il livello di attività economica dipende perciò principalmente dalla domanda aggregata e dal reddito disponibile delle famiglie, ma è anche significativamente influenzata da variabili quali la ricchezza finanziaria, il tasso di interesse, la liquidità delle imprese; il prezzo relativo tra lavoro e capitale contribuisce a determinare (oltre alla domanda aggregata) la domanda dei fattori di produzione, ossia l'occupazione e gli investimenti.

Il modello presenta inoltre in modo particolareggiato entrate e spese della Pubblica Amministrazione: sono esplicitate, fra le altre, le imposte sul reddito (sulle famiglie, sulle imprese, sugli interessi sui depositi e i titoli, sulle abitazioni e i terreni) – l'Irpef in modo particolare riproduce

dettagliatamente la struttura delle aliquote e gli scaglioni di reddito -, le imposte indirette (IVA e imposte sugli oli minerali), i contributi sociali, le uscite per interessi, le spese per beni e servizi, le retribuzioni, la spesa pensionistica, la spesa sanitaria e gli investimenti pubblici. Sono quindi tutti esplicitati i canali attraverso i quali la riforma incide sull'economia:

- le imposte sul reddito delle persone fisiche e delle persone giuridiche, che modificano i redditi disponibili rispettivamente di famiglie e imprese;
- gli oneri sociali, le cui variazioni incidono sul costo del lavoro.

A tale proposito, ricordiamo il modo in cui si può esprimere il costo del lavoro pre e post riforma.

$$CL = w(1+t_s+t_p) \quad \textit{pre riforma}$$

$$CL = w(1+t_p)(1+t_r) \quad \textit{post riforma}$$

dove t_s è l'aliquota degli oneri sanitari, t_p l'aliquota degli oneri sociali esclusi i sanitari e t_r l'aliquota dell'Irap.

Mentre il cuneo fiscale sul lavoro prima della riforma era costituito dalle aliquote sugli oneri sociali complessivi, nella situazione post-riforma si ipotizza che le imprese considerino nei costi solo i "costi fiscali diretti", ossia i contributi sociali (al netto dei contributi sanitari) e la parte di Irap che grava sul costo del lavoro. La formulazione del cuneo tiene conto delle diverse basi imponibili dei tributi: le retribuzioni nel caso dei contributi sociali e il valore aggiunto, dunque il costo del lavoro, nel caso dell'Irap.

³ Cfr. Ferrari, Onofri, Tomasini (1991) e Belfiori, Ferrari, Tomasini (1995)

3.1 *Le ipotesi sulla politica fiscale*

Relativamente alla finanza pubblica sono stati imposti *esogenamente* gli incrementi e le perdite di gettito riportati nella Nota Tecnica di accompagnamento al decreto legislativo in attuazione della delega di cui alla L.662 del 1996, art.3, commi 143-152. L'obiettivo prioritario dello studio è, infatti, quello di verificare l'impatto macroeconomico della riforma e non invece di quantificarne gli effetti sul bilancio pubblico.

Occorre comunque sottolineare che i risultati prodotti *endogenamente* dal modello sarebbero più negativi in termini di indebitamento delle A.P.: in particolare stimeremmo una perdita di gettito Ilor e di contributi sociali leggermente superiore su tutto l'orizzonte previsivo, mentre il gettito Irap sarebbe inferiore di circa 3000 miliardi. Come è noto, a consuntivo, il minore gettito dell'Irap è stato intorno ai 12 mila miliardi, anche se non sono ancora stati chiariti i motivi di tale consistente sottostima. Una differenza più marcata riguarderebbe il gettito Irpeg del biennio 1999-2000. Anche il gettito Irpef che deriverebbe dalle equazioni del modello risulterebbe, per gli anni 1999 e 2000, ancora più basso. Benché la riforma in atto sia tale da introdurre nel sistema fiscale un elemento di novità considerevole e quindi da rendere probabilmente obsolete diverse equazioni del settore fiscale, le indicazioni del modello, tutte nella medesima direzione di un minore gettito rispetto a quello indicato nella Nota Tecnica, suggeriscono una qualche cautela nella valutazione delle previsioni sui conti pubblici.

Come si evince dalla Tabella 5, tuttavia, di tali diversi effetti endogeni si è tenuto conto esclusivamente indicando un gettito Irpef inferiore a quello previsto dai documenti ufficiali. La scelta di seguire, anche se parzialmente, le indicazioni del modello solo in questo caso è motivata dal fatto che per questa imposta possiamo confidare in una maggiore robustez-

za del modello; inoltre, la sottostima è in questo caso di entità particolarmente consistente.

Tab. 5 CONTO DELLE A.P. (differenze rispetto alla simulazione di controllo, mld. di lire)				
	1998	1999	2000	2001
Entrate				
Imposte dirette	50295	59582	60739	63958
- irpef	5218	17633	12854	13424
- irpeg	0	10036	5871	6128
- ilor	-16671	-21956	-23361	-23331
Irap	65947	61863	73811	76890
Imposte indirette netto Irap	-2984	-3534	-3178	-3094
Contributi sociali totali	-47491	-58890	-60774	-64163
Totale entrate	520	-1841	-1713	-1789
Uscite				
Totale uscite correnti	105	147	308	387
Totale uscite	-20	-36	152	237
Indebitamento netto	-540	1805	1865	2026

3.2 Gli effetti macroeconomici

Nella Tabella 6 sono riportati gli scostamenti percentuali della soluzione post-riforma rispetto alla soluzione di base per le principali variabili macroeconomiche.

L'utilizzo dell'impianto formale prima descritto per il costo d'uso del capitale e per il costo del lavoro comporta una riduzione di entrambe queste variabili.

Per quanto riguarda il costo d'uso del capitale, il risultato ottenuto è la somma di due effetti: un aumento, nel caso di finanziamento con debito, e una riduzione nel caso di autofinanziamento. Nonostante la quota di imprese che ricorrono all'indebitamento sia superiore alla quota di quelle che si autofinanziano (60% le prime 40% le seconde, sulla base dei dati Mediobanca), l'effetto prevalente è quello di una riduzione del costo d'uso del capitale.

Tab. 6 EFFETTI MACROECONOMICI (scostamenti rispetto alla soluzione di base, var.%)				
	1998	1999	2000	2001
Prodotto interno lordo	0.2	0.1	0.2	0.2
Importazioni di merci e servizi	0.4	0.3	0.2	0.3
Consumi interni delle famiglie	0.3	0.1	0.3	0.3
Consumi collettivi	0.5	0.5	0.5	0.5
Investimenti in macchinari e attrezzature	0.4	0.0	0.1	0.2
Investimenti in costruzioni	0.1	0.2	0.2	0.2
Esportazioni di merci e servizi	-0.1	0.0	0.0	0.0
Domanda interna totale	0.3	0.2	0.3	0.3
Saldo merci (mld lire)	-1250	-954	-719	-1428
Ragione di scambio	0.1	0.1	0.1	0.1
Indice generale dei prezzi al consumo	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1
Retribuzioni pro-capite industria in senso stretto	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
Indice generale prezzi alla produzione	0.2	0.1	0.1	0.1
Reddito disponibile a prezzi costanti	0.3	0.0	0.3	0.2
Propensione al consumo (diff. assolute)	0.0	0.1	0.0	0.1
Occupazione totale	0.1	0.5	0.5	0.4
Indebitamento netto delle A.P. (mld lire)	-540	1805	1865	2026
% del Pil (diff. assolute)	0.0	0.1	0.1	0.1

Il costo del lavoro si riduce in tutti i settori tranne che nell'industria in senso stretto che, come si è già avuto modo di rilevare, è il settore che ha goduto maggiormente della fiscalizzazione dei contributi sociali. La riduzione del costo del lavoro nel primo anno è dello 0.6% in agricoltura, dello 0.4% nelle costruzioni e dell'1.4% nei servizi destinabili alla vendita, mentre la crescita del costo del lavoro nell'industria in senso stretto ammonta allo 0.4%.

Nonostante il prezzo relativo lavoro/capitale, che rileva per la determinazione della domanda di lavoro dell'industria in senso stretto, aumenti del 3% circa, l'occupazione cresce, per il prevalere dell'effetto espansivo dell'attività produttiva. Nel settore dei servizi la riduzione del costo del lavoro determina una crescita dell'occupazione di poco superiore all'1%. Complessivamente, l'occupazione aumenta il primo anno dello 0.1% e mediamente dello 0.5% negli anni successivi.

La domanda di beni di investimento in macchinari e impianti beneficia, con l'entrata in vigore della riforma tributaria, della riduzione del costo d'uso del capitale, ma tale effetto viene parzialmente compensato dalla riduzione del costo del lavoro dell'economia. Si tenga presente che, nella funzione degli investimenti del modello, costo del lavoro e costo d'uso del capitale non hanno lo stesso coefficiente e che variazioni del costo del lavoro influenzano in misura maggiore la domanda di beni di investimento. In media nei quattro anni considerati gli investimenti in macchinari e impianti aumentano rispetto alla soluzione di base dello 0.2%.

Gli investimenti in costruzioni private non residenziali, trainati soprattutto da quelli in macchinari e impianti, aumentano per tutti i quattro anni. La maggiore capacità di spesa delle famiglie influenza positivamente anche gli investimenti in costruzioni residenziali. Nel complesso gli investimenti in costruzioni aumentano rispetto alla soluzione di base dello 0.2%.

La domanda di beni di consumo trae vantaggio dalla crescita del reddito disponibile (principalmente attraverso una maggiore occupazione); essa aumenta dello 0.3% tutti gli anni tranne il 1999, quando l'incremento è dello 0.1%. Questa decelerazione dei consumi è da imputare a quella del reddito disponibile che nel 1999, per il completamento degli effetti della riforma dell'Irpef, si riduce in termini nominali rispetto alla soluzione di base dello 0.2%.

Le esportazioni non presentano particolari variazioni dalla soluzione di base: solo il primo anno esse si riducono in seguito all'aumento dei prezzi alla produzione. La crescita della domanda interna determina una maggiore penetrazione delle importazioni, che aumentano il primo anno dello 0.4% e dello 0.2%-0.3% gli anni successivi. Il contributo negativo alla crescita del Pil da parte dell'estero è la causa del peggioramento del

saldo merci, dal momento che la ragione di scambio aumenta per tutto il periodo considerato.

Il Pil aumenta rispetto alla situazione pre-riforma dello 0.2% il primo anno, dello 0.1% quello successivo e nuovamente dello 0.2% negli ultimi due anni.

Per quanto riguarda l'andamento dei prezzi, si può notare che l'aumento del costo del lavoro nell'industria in senso stretto, ripercuotendosi sui prezzi alla produzione, ne provoca un incremento (in media dello 0.1%); diversamente, la riduzione del costo del lavoro nel settore dei servizi fa contrarre i prezzi al consumo dello 0.1%-0.2%.

In sintesi, l'introduzione della riforma tributaria, nel caso in cui gli effetti sul costo del lavoro percepiti dalle imprese siano quelli incorporati in questo esercizio, provoca una crescita della attività produttiva sostenuta da una composizione dei fattori orientata maggiormente verso il lavoro.

3.3 Effetti macroeconomici nell'ipotesi di massimizzazione del profitto

Questo esercizio contiene la valutazione di quali sarebbero gli effetti macroeconomici qualora il cuneo fiscale sul costo del lavoro fosse calcolato "come se" derivato da un processo di massimizzazione (in concorrenza monopolistica o in oligopolio). Una sintesi dei risultati è presentata nella Tabella 7.

Secondo le formule indicate in precedenza, il costo d'uso del capitale dovrebbe ridursi mentre il costo del lavoro aumentare. Per quanto riguarda il costo d'uso del capitale, il risultato è il medesimo commentato nella simulazione precedente.

Ne consegue che il prezzo relativo lavoro/capitale che rileva per la determinazione dei fattori produttivi aumenterebbe decisamente, provocando una diminuzione iniziale dell'occupazione nell'industria in senso

stretto e un aumento degli investimenti. L'occupazione complessiva rispetto alla soluzione di base non varia nel primo anno e si riduce dello 0.1% nei tre anni successivi. La domanda di beni di investimento aumenta dello 0.3% il primo anno, per portarsi nel 2001 a un livello superiore del 2.2% a quello della soluzione di base. Da questi risultati si evincerebbe che l'entrata in vigore della riforma tributaria, tassando di più il lavoro rispetto al capitale, induce gli imprenditori a preferire tecniche produttive a maggiore intensità di capitale.

In seguito all'aumento del costo del lavoro, i prezzi reagiscono nella stessa direzione: con maggiore intensità quelli alla produzione rispetto a quelli al consumo.

Tab. 7 EFFETTI MACROECONOMICI (scostamenti rispetto alla soluzione di base, var.%)				
	1998	1999	2000	2001
Prodotto interno lordo	0.1	-0.1	-0.2	-0.2
Consumi interni delle famiglie	0.1	-0.5	-0.5	-0.6
Investimenti fissi	0.3	1.2	1.9	2.2
Indice generale dei prezzi al consumo	0.2	0.6	0.9	1.0
Retribuzioni pro-capite industria in senso stretto	0.2	0.5	0.9	1.1
Indice generale prezzi alla produzione	0.3	1.2	1.7	1.7
Occupazione totale	0.0	-0.1	-0.1	-0.1

Il Pil aumenta solo il primo anno dello 0.1% rispetto alla simulazione effettuata a normativa invariata e si riduce dello 0.1%-0.2% negli anni successivi. Dunque, la pur vivace reazione della domanda di beni di investimento non è sufficiente per imprimere un segno positivo al prodotto, risultando completamente controbilanciata dal peggioramento registrato da tutte le altre componenti della domanda e dalla accelerazione delle importazioni alimentata dalla crescita della domanda di beni di investimento.

Dal confronto tra i risultati ottenuti nelle due simulazioni effettuate si evince che vi sono differenze, non nell'entità degli effetti, sempre abbastanza contenuti, quanto piuttosto nel loro segno. Mentre la prima simula-

zione indica una crescita dell'attività economica che si accompagna a una crescita dell'occupazione, con prezzi inferiori alla soluzione di base, la seconda, al contrario, mostra un aumento dei prezzi e una diminuzione di attività economica e di occupazione.

Riferimenti bibliografici

AAVV, (1996), *Rapporto della Commissione di studio per il decentramento fiscale (Proposte per la realizzazione del federalismo fiscale)*, Ministero delle Finanze, Roma.

Belfiori L., Ferrari M, Tomasini S., (1995) *Errori di previsione e impatto strutturale della crisi 1992-1993 : una analisi con il modello econometrico di Prometeia*, Ricerche quantitative per la politica economica, Banca d'Italia, Roma

Bosi, P., Guerra M.C. (1998), *I tributi nell'economia italiana*, Il mulino, Bologna

Ferrari M., Onofri P., Tomasini S. (1991), *Modelli econometrici e fluttuazioni cicliche: un'analisi col modello trimestrale di Prometeia e il suo core*, Ricerche applicate e modelli per la politica economica, Banca d'Italia, Roma

COLLANA NOTE DI LAVORO – NUMERI PUBBLICATI

- 9001 R. Golinelli - M. Monterastelli, *Un metodo per la ricostruzione di serie storiche compatibili con la nuova contabilità nazionale (1951 - 1989)*.
- 9101 R. Golinelli - D. Mantovani, *L'introduzione di informazioni microeconomiche sulle famiglie nei modelli macroeconomici attraverso l'uso di indici di concentrazione*.
- 9102 M. Ferrari - P. Onofri - S. Tomasini, *Modelli econometrici e fluttuazioni cicliche: una analisi col modello trimestrale di Prometeia ed il suo core*.
- 9103 A. Ansuini - C. Fornasari - P. Paruolo, *Tassi di interesse del mercato monetario e tassi bancari: un'analisi dei meccanismi di trasmissione*.
- 9201 P. Onofri - S. Tomasini, *France and Italy: a Tale of Two Adjustments*.
- 9202 R. Golinelli, *Un metodo di ricostruzione e aggiornamento rapido dei conti dei settori istituzionali*.
- 9203 G. Basevi - M. Ferrari - P. Onofri - G. Poli, *Vincoli di bilancio dell'economia italiana e integrazione finanziaria internazionale*.
- 9204 M. Ferrari - P. Lippi - M. Lossani - P. Onofri - P. Saraceno - S. Tomasini - L. Tajoli, *Il vincolo estero per l'economia italiana*.
- 9301 M. Ferrari - P. Onofri, *Politica del cambio e prezzi relativi nell'inflazione italiana degli anni ottanta*.
- 9302 L. Belfiori - M. V. Bresciani, *La stagionalità nelle serie storiche macroeconomiche*.

- 9303 O. Attanasio - P. Onofri, *I mutamenti strutturali nei modelli di comportamento dei consumatori.*
- 9401 L. Bagnoli - L. Belfiori - M. Ferrari - S. Tomasini, *Appunti sui modelli VAR-EC.*
- 9402 L. Bagnoli - S. Tomasini, *La dinamica retributiva intersectoriale.*
- 9501 C. Mazzaferro, *Gli effetti di redistribuzione intergenerazionale della riforma pensionistica.*
- 9502 M. Baldini - P. Bosi - D. Mantovani - S. Toso, *Effetti distributivi e sulla povertà delle famiglie italiane della manovra aggiuntiva di finanza pubblica del marzo 1995.*
- 9503 L. Bidoia - F. Guelpa- G. Poggioli, *Un modello economico e finanziario per i settori dell'industria italiana.*
- 9504 M.E. Bontempi - S. Giannini - R. Golinelli, *Statutory Charges and Economic Functions: the Italian Case.*
- 9601 D. Mantovani - S. Toso, *L'assegno per i figli e il minimo vitale: una valutazione delle proposte della Commissione d'indagine sulla povertà e sull'emarginazione.*
- 9602 M. Matteuzzi - S. Toso, *Una proposta di riforma dell'IRPEF e dell'istituto dell'assegno al nucleo familiare.*
- 9603 T. Delgado, *Sectoral Value Added, a VAR-EC Estimation.*
- 9604 L. Belfiori - M. Ferrari - P. Onofri - S. Tomasini, *La capacità previsiva dei modelli econometrici nella recente fase ciclica.*
- 9605 M. Matteuzzi, *Strumenti di assistenza pubblica e sociale.*
- 9701 E. Bonfiglioli - P. Bosi - S. Toso, *L'equità del contributo straordinario per l'Europa .*

- 9702 P. Bosi - M. Matteuzzi, *Nuovi strumenti per l'assistenza sociale.*
- 9703 C. Grant - R. Miniaci - G. Weber, *Changes in Consumption Behaviour : the Italian Recession of the Early 1990's.*
- 9704 C. Mazzaferro, *Intergenerational Equity in the Contribution Related Pension Scheme.*
- 9801 D. Mantovani - S. Toso, *L'impatto distributivo e sulla povertà della spesa pubblica per l'assistenza in Italia : un caso di target inefficiency ?.*
- 9901 M. Baldini - P. Bosi - M. Matteuzzi - S. Toso, *Nuovi criteri per l'erogazione della spesa di welfare : l'indicatore della situazione economica .*
- 9902 P. Bosi - D. Mantovani - M. Matteuzzi, *Analisi degli effetti redistributivi della riforma IRAP-IRPEF.*
- 9903 P. Bosi - M. Ferrari – D. Squarzoni – S. Tomasini, *Gli effetti macroeconomici derivanti dall'introduzione dell'Irap, della Dit e dalla modificazione degli scaglioni dell'Irpef : una valutazione con il modello trimestrale di Prometeia*