



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA

GLI EFFETTI DELLA RIFORMA FISCALE:
NUOVA IRE E POTENZIALI SCENARI A
CONFRONTO

Maurizio Ciaschini, Claudio Soggi e Enzo Valentini

QUADERNI DI RICERCA n. 228

Febbraio 2005

Comitato scientifico:

Renato Balducci

Marco Crivellini

Marco Gallegati

Alberto Niccoli

Alberto Zazzaro

Collana curata da:

Massimo Tamberi

Sintesi

L'analisi della riforma relativa alle aliquote IRE non può limitarsi alla descrizione del solo risparmio fiscale per le diverse categorie di percettori di reddito. L'aspetto rilevante di tale manovra dovrebbe essere il rilancio dell'economia attraverso un sostegno alla domanda finale. L'attenzione dovrebbe spostarsi quindi sui possibili effetti economici, che possono essere considerati in termini disaggregati, sia per le attività produttive sia per i settori istituzionali. Tale strumento dovrebbe avere effetti sulla produzione industriale, mediante il reddito che genera la nuova domanda finale dei settori istituzionali. Nell'analisi che segue si utilizzerà un modello multisettoriale di tipo esteso, cioè in grado di descrivere l'intero flusso circolare del reddito, per valutare l'impatto sulla produzione industriale della riforma IRE e si proporranno potenziali scenari alternativi al fine di valutare modalità differenti d'intervento a parità di risorse utilizzate.

JEL Class.: C67, D31, D57, E62

Keywords: IRE, Cambiamenti Strutturali, Matrice di Contabilità Sociale.

Indirizzo: **Maurizio Ciaschini**, Dipartimento di Studi sullo Sviluppo Economico, Università di Macerata, P.zza Oberdan 3, 62100 Macerata, ciasco@unimc.it, **Claudio Succi**, Dipartimento di Economia, Università Politecnica delle Marche, P.le Martelli,8 cap.60121-Ancona, succi@dea.unian.it e **Enzo Valentini**, Dipartimento di Economia, Università Politecnica delle Marche, P.le Martelli,8 cap.60121-Ancona, valentini@dea.unian.it.

Gli effetti della riforma fiscale: nuova IRE e potenziali scenari a confronto*

Maurizio Ciaschini, Claudio Socci e Enzo Valentini

1 Introduzione

La riforma IRE ha monopolizzato il dibattito scientifico e si è concentrata essenzialmente sull'analisi dei potenziali vantaggi e svantaggi fiscali per i contribuenti. Nella maggior parte dei casi l'oggetto del contendere è come i vantaggi, seppur limitati, devono essere ripartiti tra i contribuenti, perdendo di vista l'obiettivo principale che caratterizza le politiche economiche. Le conseguenze più interessanti della riforma sono legate agli effetti sulla crescita del prodotto interno e del welfare. Una possibile visione d'insieme degli effetti della riforma si basa su due aspetti fondamentali: un modello interpretativo di carattere generale e una base di dati coerente che ne permetta la verifica empirica.

La valutazione della riforma prende in considerazione il legame tra il reddito disponibile e produzione industriale, attraverso la domanda finale in un contesto disaggregato; essa richiede la predisposizione di un modello in grado di verificare gli effetti, diretti e indiretti, sull'output provocati da cambiamenti nelle variabili di policy a meso-level. La riforma IRE rappresenta un articolato provvedimento di politica economica che potrebbe essere un valido ed efficace strumento per raggiungere l'obiettivo che si propone il policy maker. Tale manovra però non può prescindere dal contesto socio-economico in cui viene effettuata. Non si possono tralasciare aspetti quali il rispetto dei parametri di stabilità, che impone la copertura finanziaria immediata di tale operazione, e il fatto che l'economia europea è caratterizzata da un periodo di bassa crescita.¹

*Si desidera ringraziare per gli spunti di discussione il gruppo di ricerca OPERA del Dipartimento di Economia dell'Università Politecnica delle Marche, Marco Crivellini, Lorenzo Robotti e Fabio Fiorillo. Ovviamente la responsabilità di quanto scritto è nostra.

¹In aggiunta nell'attuale contesto europeo, in cui la conduzione della politica fiscale ancora rimane nella sfera dei singoli Paesi aderenti mentre la politica monetaria è già unica, le politiche poste in essere generano effetti economici rilevanti che possono essere

L'obiettivo prefissato impone quindi, da un punto di vista teorico, il ricorso ad un modello multisettoriale di tipo Leontief esteso, in cui la domanda finale sia considerata endogena e dal lato empirico l'uso come base dei dati una Matrice di Contabilità Sociale (Social Accounting Matrix) che permette di collegare la fase della generazione del reddito relativa al processo produttivo, articolata per industrie, con quella di distribuzione e redistribuzione del reddito, articolata per settore istituzionale, dove le Famiglie sono rilevate per classi di reddito, descrivendo in maniera disaggregata l'intero flusso circolare del reddito (Gorla, 1991). La matrice di contabilità sociale inoltre permette di ricavare i parametri strutturali del modello multisettoriale esteso, relativi agli operatori economici.²

Il primo scenario di intervento prenderà in considerazione l'impatto sulla produzione industriale della riforma IRE attualmente in atto, attraverso l'attribuzione dei vantaggi fiscali, come calcolato Massimo Baldini e Paolo Bosi nell'articolo del 29 novembre 2004 sul sito LAVOCE, che derivano da tale manovra alle cinque categorie di reddito prese in considerazione dalla matrice sociale.

Il secondo riguarda un intervento di politica economica indiretto sui redditi attraverso la riduzione del costo legato al fattore lavoro, operando quindi sul valore aggiunto dei settori produttivi ad aliquote IRPEF invariate e reperendo le risorse necessarie mediante la riduzione della spesa pubblica dello stesso ammontare.

Il terzo scenario proporrà una manovra, con le vecchie aliquote IRPEF, basata su un trasferimento di risorse alla classe di reddito più povera (reddito inferiore ai 10.000 euro) e riducendo anche in questo caso la spesa pubblica dello stesso ammontare.

Il quarto scenario sarà simile al precedente, ma il trasferimento di reddito sarà attribuito ai soggetti appartenenti alla classe con maggior reddito (superiore ai 70.000 euro).

I risultati che si otterranno possono essere considerati interessanti, da un punto di vista qualitativo, nell'indicare le possibili conseguenze sul sistema economico quando i parametri strutturali di comportamento risultano invariati. Gli effetti come tutte le stime sono condizionati sia delle assunzioni del

esportati in altri Stati, aprendo la discussione sulle modalità di gestione della politica fiscale. Il modello in questo caso dovrebbe essere strutturato in modo multiregionale evidenziando i flussi di beni intra-europei al fine di disporre degli effetti sulla bilancia dei pagamenti dei singoli Paesi. Tutto ciò quindi richiede la predisposizione di una tavola multisettoriale a livello europeo, che attualmente non è disponibile, ma potrebbe essere una linea di ricerca da non tralasciare.

²La valutazione delle politiche in esame potrebbero essere condotte attraverso altre tipologia di modelli, strettamente dipendenti dalla valutazione del ricercatore.

modello sia dalle procedure di stima dei dati. Nonostante ciò anche se possono sembrare scontati da un punto di vista qualitativo, ottenere gli effetti sulla produzione industriale richiede la predisposizione di una matrice di contabilità sociale, che attualmente non è elaborata dall'ISTAT, caratterizzata da aspetti sociali, che gli attuali schemi di contabilità nazionale sono trascurati, e da un maggior grado di dettaglio relativo agli operatori che i modelli macro non possono raggiungere, e l'adattamento del modello alla matrice quando mutano alcuni dei parametri strutturali in base alle politiche.

In aggiunta è necessario predisporre un modello multi-settoriale (numero di operatori dal lato del consumo) e multi-industriale (numero di operatori dal lato della produzione) che non trascura nessuno degli aspetti rilevanti del flusso circolare del reddito. Tali modelli infine sono caratterizzati dal fatto che non alterano la base dati, attraverso l'uso di parametri esogeni, e si limitano ad utilizzare quelli che possono essere ricavati direttamente dalla matrice dei dati.

2 Il modello e gli indicatori di policy

L'analisi del legame tra il reddito disponibile dei settori istituzionali e la produzione per industria, coerentemente con l'obiettivo del lavoro, richiede la predisposizione di modelli multi-settoriali e multi-industriali in grado di verificare gli effetti diretti e indiretti sull'output provocati da cambiamenti sulle variabili di policy. La scelta di utilizzare tale tipologia di modelli è dettata da una duplice esigenza: da un lato che modelli complessi possono essere elaborati ma difficilmente possono essere oggetto di verifica empirica senza dover introdurre ulteriori ipotesi e parametri e quindi seguendo l'indicazione che "teoria economica e verifica empirica devo andare di pari passo" (Leontief, 1988) la scelta risulta coerente; dall'altro lato i modelli macro, trascurando la sfera produttiva (beni intermedi), non prendono in considerazione gli effetti settoriali sia per le attività industriali sia per le differenti tipologie di Famiglie, che in questo tipo politica risultano essere rilevante.³

³Il fatto che il modello ricostruisce il circuito del reddito tenendo conto non solo che le propensioni al consumo sono differenziate tra le diverse classi di reddito, ma anche che le diverse classi indirizzano la domanda verso categorie diverse di beni, stimolando in modo diverso le attività produttive con risultati aggregati tutt'altro che ovvi, anche perché il modello tiene conto di quanto riguarda i beni intermedi. In altri termini, l'analisi dei moltiplicatori di output ricavati dai modelli multisettoriali estesi, possono essere scomposti in tre parti: la prima definita leonteviana perché cattura gli effetti sulla sfera produttiva, la seconda keynesiana in quando determina l'effetto del consumo endogeno e la terza di Kalecki in quando prende in considerazione le quote di distribuzione del reddito generato.

I modelli multisettoriali estesi quindi, essendo coerenti con il nuovo schema di contabilità nazionale che prevede l'integrazione della contabilità per attività con quella per settore istituzionale, possono essere utilizzati per valutare gli effetti sul sistema economico legati al mutamento sia delle variabili esogene sia delle matrici strutturali.

Nei modelli Input-Output (IO) tradizionali un limite non trascurabile, oltre al fatto che i coefficienti e i parametri sono considerati costanti, è rappresentato dall'analisi parziale del flusso circolare del reddito. Tali modelli infatti non prendono in considerazione la fase della attribuzione primaria e secondaria del reddito dal processo produttivo ai settori istituzionali. In altri termini, il flusso circolare del reddito è limitato alla sola sfera della produzione, senza prendere in considerazione quali sono i proprietari dei flussi di valore aggiunto e degli eventuali i trasferimenti di reddito che possono essere effettuati tra i settori istituzionali indipendentemente dal processo produttivo. Un primo passo in tale direzione si deve a Miyazawa (Miyazawa, 1970), che presenta un modello multiregionale in cui il consumo e il valore aggiunto per gruppi di famiglie sono considerati endogeni. In questo modello è del tutto assente la parte relativa ai trasferimenti unilaterali di reddito tra i settori istituzionali (Famiglie, Imprese e Pubblica Amministrazione). Seguendo questo filone di ricerca sono stati sviluppati modelli multisettoriali basati sull'approccio SAM (Social Accounting Matrix) (Pyatt, 1979), in cui le varie fasi del flusso circolare del reddito sono rappresentate attraverso sotto matrici, da cui si determina come soluzione del modello $(I - \mathbf{SAM})^{-1}$.

Il modello formalizzato⁴ riprende il primo approccio e determina il legame tra la fase della produzione a quella della distruzione del reddito rendendo endogena la domanda finale. Il modello prende in considerazione 11 attività produttive, che definiamo industrie⁵, 3 componenti del valore aggiunto⁶ (Reddito da lavoro dipendente, Altri Redditi e Imposte indirette nette sulla produzione) e 7 settori istituzionali (5 tipologie di Famiglie classificate in base al reddito⁷, Imprese e Pubblica Amministrazione). Tale classificazione

⁴Vedi appendice. Per un maggior dettaglio sulla formalizzazione del modello si veda (Ciaschini, 2004)

⁵L'articolazione proposta permette di raggiungere un valido compromesso tra i modelli macro che trascurano tale componente del flusso circolare del reddito e un grado di dettaglio elevato che potrebbe complicare notevolmente l'elaborazione e l'interpretazione dei risultati. Le 11 attività produttive rappresentano i principali settori produttivi che caratterizzano l'economia in esame.

⁶L'articolazione del valore aggiunto potrebbe essere maggiore ma la disaggregazione proposta rispecchia la distinzione classica tra la remunerazione dei fattori primari di produzione, lavoro e capitale, senza tralasciare l'intervento diretto dello Stato nel processo produttivo attraverso le imposte dirette e i sussidi alla produzione.

⁷La disaggregazione del settore istituzionale delle Famiglie in 5 tipologia basate sul

ne permette di ottenere differenti parametri di comportamento degli agenti rappresentati nelle diverse fasi del flusso circolare del reddito. I parametri ricavati dal sfera produttiva vanno a determinare le 11 funzione di produzione a coefficienti fissi tipo Leontief che evidenziano rendimenti di scala costanti. I parametri ricavati dall'attribuzione primaria del reddito permettono di evidenziare come i proprietari dei fattori della produzione sono remunerati, mentre quelli ricavati dalla distribuzione secondaria concorrono alla determinazione del reddito disponibile. Infine, dall'utilizzazione del reddito in questo caso distinti per cinque tipologie di consumatori e classificata per attività produttiva si ricavano le propensioni medie al consumo.⁸

Le assunzioni del modello riassumendo sono: coefficienti tecnici di produzione costanti; quote di distribuzione del valore aggiunto per fattori costanti; quote di attribuzione primaria del reddito ai settori istituzionali costanti; quote di redistribuzione del reddito costanti; infine i prezzi sono fissi.⁹

Le matrici strutturali del modello permettono di esplicitare il collegamento tra il reddito disponibile e l'output industriale. Un impulso sul reddito disponibile dei settori istituzionali genera, attraverso la formazione della domanda finale per industria, un effetto sulla output complessivo. In modo residuale si ricava il valore aggiunto relativo all'output industriale per le diverse componenti. Il valore aggiunto generato va a determinare il saldo primario dei settori istituzionali in qualità di proprietari dei fattori primari. Determinato il reddito primario, la distribuzione secondaria comporta la redistribuzione tra i settori istituzionali che chiude il flusso circolare. È possibile in questa tipologia di modelli ricavare il collegamento tra le variabili desiderate e effettuare esercizi di statica comparata mutando le matrici strutturali.¹⁰

reddito risulta essere funzionale all'obiettivo del lavoro perchè permette corrisponde all'articolazione originaria degli scaglioni fiscali prima della riforma e quindi consente di distribuire i vantaggi fiscali nelle differenti fascia di reddito.

⁸Le variabili prese in considerazione sono quelle riportate nella Social Accounting Matrix utilizzata per le simulazioni (Socci, 2004).

⁹Il modello è di tipo biregionale ma gli effetti sulla seconda regione sono trascurati in questo primo lavoro.

¹⁰Alcune attività produttive potrebbero presentare a livello teorico vincoli dal lato dell'offerta. Tale caratteristica potrebbe essere considerata molto realistica in presenza di forti oscillazioni nella produzione, ma un'ottica di breve periodo e di basse variazioni l'ipotesi di assenza di vincoli dal lato dell'offerta può essere considerata accettabile.

Tabella 1: Effetti sulla produzione per il 1°scenario: riforma IRE

Attività produttiva	1°scenario Riforma IRE
1-agricoltura	-0,26%
2-petrolio	-0,40%
3-energia	-0,35%
4-metallico e chimico	-0,22%
5-macchine e auto	-0,15%
6-prodotti alimentari	-0,24%
7-tabacco e alcolici	-0,15%
8-manufatti	-0,15%
9-trasporto e commercio	-0,21%
10-servizi d.v.	-0,23%
11- servizi P.A.	-3,36%
Totale	-0,48%

3 La riforma IRE 2004: primo scenario

Il primo scenario prende in considerazione gli effetti sulla produzione industriale della riforma IRE per il 2005 che ha monopolizzato il dibattito politico e scientifico.

Identificato l'ammontare delle risorse finanziarie disponibili (circa 5 miliardi di euro) per la riduzione delle aliquote fiscali relative alle imposte dirette sul reddito, il principale problema è rappresentato dalla modalità di distribuzione del vantaggio fiscale al fine di poter valutare gli effetti sul sistema economico. In tale ottica, riprendendo da un'elaborazione effettuata (Baldini, 2004) i risparmi fiscali attribuibili alle varie fasce di reddito, che in questo lavoro può essere considerato un aspetto secondario, è stato possibile individuare la nuova struttura della redistribuzione del reddito per le Famiglie. Da questa nuova struttura, considerando invariati tutti gli altri parametri di comportamento (ad esempio le propensioni al consumo, coefficienti di produzione, ecc.), sono ricavate la domanda finale per le varie industrie compatibile con il nuovo reddito disponibile delle Famiglie e quindi è stato possibile valutare come tale vantaggio fiscale si trasforma in maggior domanda di beni, favorendo la crescita della produzione industriale. A tutto ciò è necessario associare la riduzione della spesa pubblica al fine di reperire le risorse necessarie per finanziare tale politica e che potenzialmente può spiazzare l'effetto positivo generato dal maggior reddito disponibile.

La simulazione proposta quindi si basa su una variazione della della ma-

trice strutturale relativa ai trasferimenti senza contropartita. La tabella 1 mostra gli effetti della riforma IRE sulla produzione industriale. La simulazione, i cui risultati sono mostrati nella prima colonna, evidenzia che il basso ammontare di risorse destinate a tale manovra e l'orientamento dello sgravio fiscale verso fasce di reddito medio-alte, caratterizzate da basse propensioni al consumo, non riesce a compensare la riduzione di produzione generata dalla riduzione della spesa pubblica. L'effetto complessivo ottenuto è una riduzione della produzione industriale di circa 0,5%, che in termini disaggregati si distribuisce in modo abbastanza omogeneo tra tutte le attività produttive, anche se quelle che producono beni d'investimento (es. macchine e auto) subiscono un effetto minore. La diminuzione aggregata è del -0,48% che si attenua al -0,21% ove si escluda la Pubblica Amministrazione (P.A.). D'altro canto il settore P.A. subisce quasi tutto il peso della diminuzione -3,36% della spesa pubblica.

4 Politiche per l'impresa: secondo scenario

Il secondo scenario ipotizzato prende in considerazione la possibilità di utilizzare le risorse ricavate dalla minor spesa pubblica per la riduzione dei costi a carico delle imprese per contributi sociali. In questo caso nella simulazione si distribuisce l'ammontare delle risorse finanziarie disponibili per la manovra fiscale tra tutti i settori produttivi, in base al peso determinato dal rapporto tra il lavoro impiegato in ogni tipologia di attività e il totale impiegato nel sistema produttivo. Questo secondo scenario viene simulato utilizzando la struttura delle imposte dirette sul reddito di partenza. La seconda colonna mostra i risultati dell'applicazione effettuata, da cui si ricavano indicazioni che non incoraggiano tale manovra.

La riduzione della produzione industriale, tabella 2, è più accentuata di quella ricavata dalla riforma IRE, mostrando un calo della produzione industriale di circa 1,31%. Le maggiori risorse a disposizione delle imprese non sono interamente destinate agli investimenti, ma determinano un incremento del risparmio. Una parte rilevante, in particolare, viene catturata nel processo di distribuzione primario del reddito dalle famiglie, quando agiscono come proprietarie delle imprese. Nell'attuale struttura produttiva italiana si tratta di individui con reddito medio-alto e quindi appartenenti a categorie di consumatori con basse propensioni al consumo con evidenti conseguenze sulla variazione della domanda finale per beni di consumo. L'effetto espansivo derivante dal maggior reddito sulla domanda finale non riesce a compensare l'effetto negativo generato dalla riduzione di spesa pubblica. Anche in quest'ultimo caso l'effetto di riduzione in termini disaggregati risulta mino-

Tabella 2: Effetti sulla produzione per il 2°scenario: sussidi alle imprese per la spesa in contributi sociali

Attività produttiva	2°scenario Sussidi alle imprese per la riduzione della spesa per contributi sociali
1-agricoltura	-1,49%
2-petrolio	-1,62%
3-energia	-1,30%
4-metallico e chimico	-0,94%
5-macchine e auto	-1,36%
6-prodotti alimentari	-1,28%
7-tabacco e alcolici	-0,83%
8-manufatti	-1,08%
9-trasporto e commercio	-0,21%
10-servizi d.v.	-1,29%
11- servizi P.A.	-4,20%
Totale	-1,31%

re per quei settori orientati alla produzione di beni d'investimento. Tale simulazione ci induce ad affermare che l'intervento dovrebbe essere di tipo selettivo, cioè essere destinato alle attività che investono direttamente senza distribuire redditi ai proprietari e indirizzati alla ricerca e allo sviluppo dei prodotti e dei processi produttivi in modo da generare mutamenti nei processi di assorbimento. In tale situazione non sono presi in considerazione i potenziali vantaggi legati alla maggior competitività delle imprese sui mercati internazionali.

5 Sostegno alla classe povera: terzo scenario

Il terzo scenario proposto prende in considerazione la possibilità che l'intero ammontare di risorse, da utilizzare per la riforma delle aliquote fiscali sul reddito delle persone fisiche, sia destinato alle famiglie con un reddito inferiore a 10.000 euro, tutto ciò con l'attuale struttura d'imposizione invariata. In questo caso il risultato ottenuto, come si evince dalla tabella 3, mostra in aggregato una crescita della produzione industriale di circa il 0,5%.

In disaggregato, si osserva nella tabella 3 come il maggior reddito per tale tipologia di individui si traduce in maggior consumo di beni non durevoli, ad esempio i prodotti agricoli, mentre risultano essere penalizzati quei settori

Tabella 3: Effetti sulla produzione per il 3°scenario: sostegno alla classe più povera

Attività produttiva	3°scenario Redistribuzione a favore delle Famiglie con reddito < 10.000 euro
1-agricoltura	1,26%
2-petrolio	1,07%
3-energia	0,77%
4-metallico e chimico	0,54%
5-macchine e auto	0,35%
6-prodotti alimentari	1,15%
7-tabacco e alcolici	1,26%
8-manufatti	0,56%
9-trasporto e commercio	0,87%
10-servizi d.v.	1,08%
11- servizi P.A.	-2,33%
Totale	0,49%

produttivi che sono orientati alla produzione di beni d'investimento e beni di consumo durevoli, ad esempio macchine e auto. Queste due tipologie di effetti possono essere giustificati dall'alta propensione al consumo dei percettori del vantaggio fiscale in esame a cui è abbinato come conseguenza un minore incremento del risparmio in generale e del risparmio attivo, che rappresenta la principale fonte per la domanda relativa alle attività industriali orientate alla produzione di beni di investimento e di beni durevoli. La pubblica amministrazione subisce viceversa un ridimensionamento accentuato di più del 2% che tuttavia appare attenuato rispetto alla reale consistenza della manovra di riduzione della spesa pubblica.

6 Una politica paradossale: quarto scenario

Il quarto scenario proposto nella nostra simulazione non rappresenta una soluzione di politica economica auspicabile, ma intende verificare il caso limite opposto del precedente. La riduzione del carico fiscale per le classi di reddito medio-alte dovrebbe determinare effetti importanti sul sistema produttivo attraverso gli investimenti. E' necessario rilevare che questo meccanismo potrebbe operare solo nel caso in cui la situazione economica generale sia soggetta a mutamenti strutturali.

Tabella 4: Effetti sulla produzione per il 4°scenario: redistribuzione a favore della classe più ricca

Attività produttiva	4°scenario Redistribuzione a favore delle Famiglie con reddito > 70.000 euro
1-agricoltura	-1,60%
2-petrolio	-1,73%
3-energia	-1,39%
4-metallico e chimico	-1,00%
5-macchine e auto	-0,70%
6-prodotti alimentari	-1,47%
7-tabacco e alcolici	-1,38%
8-manufatti	-0,88%
9-trasporto e commercio	-1,16%
10-servizi d.v.	-1,39%
11- servizi P.A.	-4,39%
Totale	-1,40%

L'attuale situazione economica descritta dai parametri di comportamento degli operatori compresi in tale classe di reddito, che nella nostra simulazione sono considerati invariati, determina un effetto negativo sulla produzione industriale e, quindi, una sua diminuzione di circa 1,40%, tabella 4, quando l'intero ammontare delle risorse finanziarie è destinato ad un trasferimento di reddito verso gli individui con un reddito maggiore dei 70.000 euro. In termini settoriali osserviamo che la maggiore riduzione si concentra sulle attività orientate alla produzione di beni di consumo non durevoli, mentre per i produttori di beni d'investimento, ad esempio macchine e auto, la riduzione risulta attenuata.

7 Considerazioni generali

La riforma delle aliquote di imposizione sul reddito delle persone fisiche proposta avrà necessariamente due modalità di impatto sul sistema economico-sociale: una è l'indiscutibile aumento di ricchezza per i redditi medio-alti, l'altra consiste negli effetti generali sul livello di benessere del paese. Secondo le previsioni, l'incremento del reddito disponibile per queste categorie costituirebbe uno "stimolo" in grado di fare crescere l'economia nel suo complesso; pertanto si tratterebbe di un intervento "per il benessere collettivo",

visto che la successiva crescita della ricchezza nazionale più che compenserebbe la diminuzione della fornitura di beni e servizi pubblici (derivante dalla necessità di effettuare la manovra in bilancio di pareggio) che, per sua natura, colpirebbe tutti i cittadini, a differenza del risparmio fiscale destinato ad una fascia particolare della popolazione.

I risultati delle simulazioni evidenziati mostrano gli effetti sul livello di produzione per i settori dell'economia italiana e, nell'ultima riga, sulla produzione nel suo complesso. E' evidente che, se la proposta è indirizzata alla crescita della produzione industriale, a parità dei parametri strutturali, la stima non conforta l'obiettivo di policy mostrando un effetto negativo in aggregato sulla produzione complessiva (-0,48%). Ovviamente questo non significa che è possibile prevedere una recessione, anche perché i risultati vanno interpretati più in senso qualitativo che quantitativo, ma sicuramente si può ipotizzare un consistente rallentamento della crescita rispetto alle previsioni, in grado anche di mettere seriamente a rischio il rispetto del patto di stabilità europeo.

In alternativa, le risorse individuate dalla minor spesa pubblica e destinate alla proposta di sussidi alle imprese determinano un risultato apparentemente peggiore; bisogna però considerare che il modello non può tenere conto del possibile vantaggio di competitività che le imprese italiane ricaverebbero, nei confronti dell'estero, dalla diminuzione dei costi. Sembra comunque difficile ipotizzare che tale vantaggio possa eventualmente più che compensare un -1,31%, pertanto la previsione rimane qualitativamente valida.

La redistribuzione a favore della classe di reddito più debole, delle risorse ricavate dalla riduzione di spesa pubblica, provoca una crescita aggregata di mezzo punto percentuale. Sulla struttura della variazione percentuale dell'output si nota un effetto relativamente marcato (>1%) sui settori che producono beni di consumo, quali prodotti alimentari, tabacco e alcolici e servizi destinati alla vendita oltre che sul settore agricolo e petrolifero. La pubblica amministrazione subisce viceversa un ridimensionamento accentuato di più di due punti percentuali che tuttavia appare attenuato rispetto alla reale consistenza della manovra di riduzione della spesa pubblica.

Tenendo presenti la struttura economica utilizzata, la ragione che sta alla base delle migliori performances di sistema che sembrano scaturire da una manovra che destina le risorse alle fasce di reddito più basse è semplice ed intuitiva: chi è povero ha bisogno di più risorse e, visto che la manovra ha comunque una portata limitata (circa 5 miliardi di euro), è solo attraverso questa categoria di reddito che può avere un impatto consistente sulla domanda aggregata, tale da più che compensare la contemporanea diminuzione della spesa pubblica. Al contrario, il risparmio delle categorie medio-alte è irrisorio rispetto al loro reddito disponibile e non ne modificherebbe le abi-

tudini di consumo, facendo prevalere gli effetti negativi dovuti al risparmio di spesa pubblica (come mostrano i risultati del “paradossale” quarto scenario, che evidenzia come le fasce più alte tenderebbero a destinare il maggior reddito disponibile a beni di investimento o di consumo durevole).

Uno scenario del tutto ipotetico legato al precedente aiuta ad intuire i meccanismi che generano il risultato complessivo della simulazione relativa alla riforma IRE 2005. Infatti, una redistribuzione a favore della classe di reddito più forte, con la struttura impositiva invariata, provoca una variazione negativa del -1,40%. Ove dal computo si scorpori la pubblica amministrazione, che subisce senza attenuazioni l'intero impatto della diminuzione della spesa pubblica (-4,39%), la variazione sarebbe del -1,1%. Il lieve effetto espansivo dell'aumento del reddito disponibile per questa classe di reddito può essere notata considerando che il settore Macchine e Auto, che produce beni di investimento, subisce una diminuzione meno rilevante dei restanti settori.

In sintesi, la riforma attualmente in discussione avrebbe solo i seguenti effetti se non si associano ad essa variazioni nei parametri di comportamento degli operatori economici: dare poche risorse ai meno abbienti che necessitano di maggiore protezione (aumentando le diseguaglianze), diminuire le prestazioni della Pubblica Amministrazione, rallentare seriamente la crescita complessiva del sistema. Al contrario, destinare tali risorse alla fascia di reddito più bassa, per esempio attraverso un reddito minimo garantito, si contrasterebbero povertà e precarietà, sostenendo la domanda finale e quindi favorendo la crescita economica del paese.

Riferimenti bibliografici

- BALDINI, M. E BOSI, P. (2004). *Le famiglie dopo la riforma fiscale*. Sul sito LAVOCE, www.lavoce.info.
- BOTTIROLI CIVARDI, M. E TARGETTI LENTI, R. (2002). *The sam: A framework for building inequality structural indicators analysing the income distribution*. Società italiana di economia pubblica: Working Papers.
- BULMER-THOMAS, V. (1982). *Input-Output Analysis in Developing Countries*. John Wiley and Sons Ltd, USA.
- CIASCHINI, M. E SOCCI, C. (2004). *Backward and forward dispersion approach in a bi-regional social accounting framework*. Presentato alla conferenza internazionale Input-Output and General Equilibrium: Data, Modeling, and Policy Analysis, 2-4 Settembre, presso la Free University of Brussels.
- CIASCHINI, MAURIZIO E SOCCI, C. (2003). *Macro multiplier approach to output generation and income distribution in a social accounting matrix*. Quaderni di Ricerca, Dipartimento di Istituzioni Economiche e Finanziarie, Università di Macerata, (19).
- CIASCHINI, M. (1989). *Scale and structure in economic modelling*. Economic Modelling, 6(4): 355–373.
- (1993). *Modelling the structure of the economy*. Chapman and Hall.
- FIORILLO, F. E SOCCI, C. (2003). *Quale politica fiscale regionale? analisi del federalismo italiano attraverso un cge*. In *I sistemi di welfare tra decentramento regionale e integrazione europea* (curato da FRANCO, D. E ZANARDI, A.). FrancoAngeli, Milano.
- FIORILLO, F. E MONTESI, E. (2004). *Impatto sul reddito disponibile di tariffe e imposte locali*. Economia Pubblica, (6).
- GORLA, G. E SENN, L. (1991). *La matrice di contabilità sociale ed un sua applicazione per l'analisi economica*. In *I modelli input-output nella programmazione regionale: teoria e applicazioni* (curato da BIANCO, L. E LA BELLA, A.). Franco Angeli, Milano.
- KEUNING, S. J. (1992). *Proposal for a social accounting matrix which fits into the next system of national accounts*. Economic System Research.

- LEONTIEF, W. (1988). *Foreword*. In *Input Output Analysis Current developments* (curato da CIASCHINI, M.). Chapman and Hall, London.
- MIYAZAWA, K. (1970). *Input-Output Analysis and Structure of Income Distribution*, vol. 116. New York.
- PAYTT, G. (2001). *Some early multiplier of the relationship between income distribution and production structure*. *Economic System Research*, 13(2): 139–164.
- PYATT, G. E ROUND, J. (1979). *Accounting and fixed price multipliers in a social accounting matrix framework*. *The Economic Journal*, vol.89: 850–873.
- ROUND, J. (2003). *Social accounting matrices and sam-based multiplier analysis*. In *Techniques for Evaluating the Poverty Impact of Economic Policies* (curato da DA SILVA, L. A. P. E BOURGUINON, F.), cap. 14. World Bank and Oxford University Press.
- SOCCHI, C. (2004). *Una sam biregionale per le marche*. In *Matrici regionali di contabilità sociale e analisi di politiche economiche: il caso della Liguria, Toscana e Marche* (curato da FOSSATI, A. E TARGETTI, R.). Franco Angeli.

A Il modello biregionale in ambito multisetoriale

Il modello utilizzato (Ciaschini, 2003) è di tipo multisetoriale esteso ispirato ad una matrice di contabilità sociale. Tale caratteristica permette di valutare le politiche economiche effettuate dal qualsiasi lato del flusso circolare del reddito sulla variabile di interesse. In particolare sono rappresentati 11 attività produttive, 3 fattori primari e 7 settori istituzionali.

Le funzioni economiche svolte dagli agenti rappresentati (Attività produttive e Settori Istituzionali) all'interno di una economia determinano flussi di beni, flussi di reddito e trasferimenti. L'intero processo di generazione e di distribuzione del reddito può essere ricostruito formalizzando le relazioni strutturali sotto determinate assunzioni. Le transazioni tra i settori istituzionali e le attività produttive per le due regioni sono sistemate in una SAM biregionale.

Il valore aggiunto complessivo nelle due regioni è generato in modo residuale sottraendo dalla produzione totale l'ammontare di beni intermedi assorbiti nei processi produttivi. Il valore aggiunto complessivo è convertito nel valore aggiunto per componenti (fattori di produzione) e, successivamente, è attribuito ai settori istituzionali. Il reddito primario, attraverso i flussi dei trasferimenti intraregionali e interregionali, concorre alla determinazione del reddito disponibile. Chiude la descrizione del flusso circolare del reddito la formazione della domanda finale che dipende dall'utilizzazione del reddito disponibile.

Ricostruito il flusso circolare del reddito, dalla fase della produzione alla distribuzione secondaria, è possibile ricavare un modello biregionale/multisetoriale ispirato alla SAM di riferimento. Considerando una economia aperta, con m Attività Produttive, con c componenti di Valore Aggiunto e con s Settori Istituzionali, relativamente alla due regioni (M e I), possiamo scrivere l'equazione fondamentale del modello

$$\mathbf{x} = \begin{bmatrix} \mathbf{x}^M \\ \mathbf{x}^I \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mathbf{B}^{MM} & \mathbf{B}^{MI} \\ \mathbf{B}^{IM} & \mathbf{B}^{II} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \mathbf{x}^M \\ \mathbf{x}^I \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \mathbf{f}^M \\ \mathbf{f}^I \end{bmatrix} (x) \quad (1)$$

dove $\mathbf{x}^i$, di dimensione $[m,1]$, rappresenta il vettore degli output per le attività produttive nella i -esima regione; $\mathbf{B}^{ij}$ $[m,m]$ è la matrice dei coefficienti tecnici per gli assorbimenti di beni intermedi distinti per regione di origine e di destinazione; e $\mathbf{f}^i$ $[m,1]$ il vettore della domanda finale delle due regioni.

La domanda finale, $\mathbf{f}^i$ è funzione dell'output (x) attraverso il reddito disponibile (y) dei settori istituzionali. A tal fine è necessario ricostruire l'intero processo di formazione e di distribuzione del reddito. Da prima si ricava il

valore aggiunto per le attività produttive nelle due regioni. In particolare, il valore aggiunto è ottenuto in modo residuale, sottraendo dall'output totale delle attività produttive il fabbisogno di beni intermedi. È possibile, dividendo per l'output delle attività produttive, esprimere la relazione in termini di coefficienti

$$l_j = 1 - \sum_{i=1}^m b_{ij} \quad j = 1, \dots, m$$

dove $b_{ij} \in \mathbf{B}$ è il coefficiente di assorbimento dell' i -esimo bene intermedio per una unità di produzione dell' j -esima attività produttive ed è composto dalla parte interna alla regione M e da quella proveniente dalla regione I. l_j permette di costruire una matrice diagonale $\mathbf{L}$ $[2m, 2m]$ da cui si determina, postmultiplicandola per il vettore delle produzioni $\mathbf{x}^i$, il valore aggiunto delle attività produttive nelle due regioni.¹¹ Il valore aggiunto generato delle attività produttive, $\mathbf{v}(x)$ di dimensione $[1, 2m]$, si ottiene da

$$\mathbf{v}(x) = \begin{bmatrix} \mathbf{v}^M \\ \mathbf{v}^I \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mathbf{L}^M & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{L}^I \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \mathbf{x}^M \\ \mathbf{x}^I \end{bmatrix} \quad (2)$$

Il valore aggiunto generato è disaggregato nelle c componenti¹² per le due regioni

$${}^c\mathbf{v}(x) = \begin{bmatrix} {}^c\mathbf{v}^M \\ {}^c\mathbf{v}^I \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mathbf{V}^{MM} & \mathbf{V}^{MI} \\ \mathbf{V}^{IM} & \mathbf{V}^{II} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \mathbf{v}^M \\ \mathbf{v}^I \end{bmatrix} \quad (3)$$

dove $\mathbf{V}^{ij}$ $[c, m]$ rappresenta la matrice della generazione del Valore Aggiunto per componenti in entrata delle due regioni. Il generico elemento v_{ij}^{ij} è ottenuto dal rapporto tra la i -esima componente di valore aggiunto generato dalla j -esima attività dalla regione M o I e il relativo totale.

La fase primaria del flusso circolare del reddito richiede di attribuire le differenti componenti di valore aggiunto ai proprietari dei fattori produttivi (Settori Istituzionali). Il monte salario, il profitto e le imposte indirette nette concorrono alla formazione del vettore del reddito primario, ${}^{si}\mathbf{v}(x)$, di dimensione $[2s, 1]$.

$${}^{si}\mathbf{v}(x) = \begin{bmatrix} {}^{si}\mathbf{v}^M \\ {}^{si}\mathbf{v}^I \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mathbf{P}^{MM} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{P}^{II} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} {}^c\mathbf{v}^M \\ {}^c\mathbf{v}^I \end{bmatrix} \quad (4)$$

$\mathbf{P}^{ij}$, di dimensione $[s, c]$, rappresenta la matrice strutturale delle quote di distribuzione del valore aggiunto per componenti ai settori istituzionali interni alle due regioni. Il generico elemento p_{ij} è ottenuto dal rapporto tra la

¹¹La matrice è partizionata in due sotto matrici, $\mathbf{L}^M$ e $\mathbf{L}^I$, entrambe diagonali e di dimensioni $[m, m]$.

¹²Reddito da lavoro dipendente, Altri Redditi e Imposte Indirette nette.

j -esima componente del valore aggiunto attribuita al i -esimo settore istituzionale e il totale del valore aggiunto per componente rilevato in entrata per la regione M o I.¹³

Terminata la prima fase del flusso circolare del reddito, ricostruiamo la formazione del reddito disponibile, $\mathbf{y}(x)$, di dimensione $[2s,1]$, mediante l'analisi della distribuzione secondaria del reddito per i sottosettori istituzionali mediante i flussi dei trasferimenti intraregionali e interregionali. In particolare otteniamo

$$\mathbf{y}(x) = \begin{bmatrix} \mathbf{y}^M \\ \mathbf{y}^I \end{bmatrix} = \left\{ \begin{bmatrix} \mathbf{I}_1 & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{I}_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \mathbf{T}^{MM} & \mathbf{T}^{MI} \\ \mathbf{T}^{IM} & \mathbf{T}^{II} \end{bmatrix} \right\} \cdot \begin{bmatrix} {}^{si}\mathbf{v}^M \\ {}^{si}\mathbf{v}^I \end{bmatrix} \quad (5)$$

dove $\mathbf{T}^{ij}[s,s]$ rappresenta la matrice dei trasferimenti netti tra i sottosettori istituzionali. Il generico coefficiente t_{ij}^{ij} è dato dal rapporto tra i flussi netti dei trasferimenti e il reddito primario di ognuno dei sottosettori istituzionale per le due regioni.

La chiusura del flusso circolare del reddito è ottenuta attraverso la costruzione del vettore della domanda finale $\mathbf{f}(x)$, di dimensione $[2m,1]$, per le attività produttive nelle due regioni.

$$\mathbf{f}(x) = \begin{bmatrix} \mathbf{f}^M \\ \mathbf{f}^I \end{bmatrix} = \mathbf{F} \cdot \begin{bmatrix} \mathbf{y}^M \\ \mathbf{y}^I \end{bmatrix} + \mathbf{K} \cdot \begin{bmatrix} \mathbf{y}^M \\ \mathbf{y}^I \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} {}^0\mathbf{f}^M \\ {}^0\mathbf{f}^I \end{bmatrix} \quad (6)$$

La prima parte della domanda finale riguarda i beni di consumo. La matrice $\mathbf{F}$ è a blocchi e si ottiene da

$$\mathbf{F} = \left(\begin{array}{c|c} {}^1\mathbf{F}^{MM} & {}^1\mathbf{F}^{MI} \\ \hline {}^1\mathbf{F}^{IM} & {}^1\mathbf{F}^{II} \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{c|c} \mathbf{C}^M & \mathbf{0} \\ \hline \mathbf{0} & \mathbf{C}^I \end{array} \right)$$

in cui ${}^1\mathbf{F}^{ij}[m,s]$ è la matrice che trasforma i consumi per settore istituzionale in consumi IO, mentre $\mathbf{C}^{ij}[s,s]$ rappresenta la matrice delle propensioni al consumo dei sottosettori istituzionali. La seconda parte della domanda finale è data dai beni di investimento al netto della variazione delle scorte. La matrice $\mathbf{K}$ è a blocchi e si ottiene da

$$\mathbf{K} = \left[\begin{array}{c|c} {}^1\mathbf{K}^{MM} & {}^1\mathbf{K}^{MI} \\ \hline {}^1\mathbf{K}^{IM} & {}^1\mathbf{K}^{II} \end{array} \right] \cdot \begin{bmatrix} \mathbf{s}^M & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{s}^I \end{bmatrix} \cdot \left[\left(\begin{array}{c|c} \mathbf{I}_1 & \mathbf{0} \\ \hline \mathbf{0} & \mathbf{I}_2 \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c|c} \mathbf{C}^M & \mathbf{0} \\ \hline \mathbf{0} & \mathbf{C}^I \end{array} \right) \right]$$

dove ${}^1\mathbf{K}^{ij}[m,s]$ rappresenta la matrice delle quote di beni d'investimento IO domandati nelle due regioni dai settori istituzionali e $\mathbf{s}^i$ è una matrice

¹³I settori Istituzionali interni alle due regioni sono: 5 classi di reddito per le Famiglie, le Imprese e la Pubblica Amministrazione.

diagonale che riporta la quota d'investimento attivato dal risparmio nella relativa regione (risparmio attivo). Infine, ${}^0\mathbf{f}^i$ [m,1] rappresenta la domanda finale esogena (esportazioni e variazione delle scorte).

Dall'equazione 6, definendo $\mathbf{D}^{ij} = \mathbf{F}^{ij} + \mathbf{K}^{ij}$, otteniamo

$$\mathbf{f}(x) = \begin{bmatrix} \mathbf{f}^M \\ \mathbf{f}^I \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mathbf{D}^{MM} & \mathbf{D}^{MI} \\ \mathbf{D}^{IM} & \mathbf{D}^{II} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \mathbf{y}^M \\ \mathbf{y}^I \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} {}^0\mathbf{f}^M \\ {}^0\mathbf{f}^I \end{bmatrix} \quad (7)$$

Sostituendo le equazioni 2, 3, 4 e 5 nella 7 otteniamo¹⁴

$$\mathbf{f}(x) = \mathbf{D} \cdot [\mathbf{I} + \mathbf{T}] \cdot \mathbf{P} \cdot \mathbf{V} \cdot \mathbf{L} \cdot \mathbf{x} + {}^0\mathbf{f} \quad (8)$$

Considerando nel modello anche le importazioni, l'equazione iniziale 1 sarà

$$\begin{bmatrix} \mathbf{x}^M \\ \mathbf{x}^I \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \mathbf{m}^M \\ \mathbf{m}^I \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mathbf{B}^{MM} & \mathbf{B}^{MI} \\ \mathbf{B}^{IM} & \mathbf{B}^{II} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \mathbf{x}^M \\ \mathbf{x}^I \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \mathbf{f}^M \\ \mathbf{f}^I \end{bmatrix} (x) \quad (9)$$

dove $\mathbf{m}^i$ rappresenta il vettore delle importazioni dal resto del Mondo. Le importazioni delle due regioni, di beni intermedi e finali, possono essere trattate in due modi: i) endogene (dipendono dalla produzione e dal reddito) ed ii) esogene (Bulmer-Thomas, 1982). Nel secondo caso è sufficiente considerare le esportazioni nette incluse nel vettore della domanda finale esogena ($\mathbf{d} = {}^0\mathbf{f}^i - \mathbf{m}^i$).

Dall'equazione fondamentale 9, sostituendo l'equazione 8 e risolvendo per il vettore della produzioni industriali delle due regioni, otteniamo

$$\begin{bmatrix} \mathbf{x}^M \\ \mathbf{x}^I \end{bmatrix} = \left\{ \begin{bmatrix} \mathbf{I}_1 - \mathbf{B}^{MM} & -\mathbf{B}^{MI} \\ -\mathbf{B}^{IM} & \mathbf{I}_2 - \mathbf{B}^{II} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \mathbf{D}^{MM} & \mathbf{D}^{MI} \\ \mathbf{D}^{IM} & \mathbf{D}^{II} \end{bmatrix} \cdot (\mathbf{I} + \mathbf{T}) \cdot \mathbf{P} \cdot \mathbf{V} \cdot \mathbf{L} \right\}^{-1} \cdot \mathbf{d} \quad (10)$$

da cui si ricava la matrice inversa del modello

$$\mathbf{R} = \left\{ \begin{bmatrix} \mathbf{I}_1 - \mathbf{B}^{MM} & -\mathbf{B}^{MI} \\ -\mathbf{B}^{IM} & \mathbf{I}_2 - \mathbf{B}^{II} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \mathbf{D}^{MM} & \mathbf{D}^{MI} \\ \mathbf{D}^{IM} & \mathbf{D}^{II} \end{bmatrix} \cdot (\mathbf{I} + \mathbf{T}) \cdot \mathbf{P} \cdot \mathbf{V} \cdot \mathbf{L} \right\}^{-1} \quad (11)$$

che può essere riscritta in forma compatta

$$\mathbf{R} = \begin{bmatrix} \mathbf{R}^{MM} & \mathbf{R}^{MI} \\ \mathbf{R}^{IM} & \mathbf{R}^{II} \end{bmatrix} \quad (12)$$

dove $\mathbf{R}^{ij}$ cattura gli effetti diretti e indiretti interni ovvero intraregionali ad una delle due regioni quando $i=j$ e gli effetti diretti e indiretti interregionali quando $i \neq j$.

¹⁴La notazione è stata semplificata sostituendo i simboli delle matrici senza apice per una questione di esposizione.

Il modello descritto è stato utilizzato per simulare i vari scenari proposti nella prima parte di questo lavoro variando le matrici strutturali sopra descritte. Nel primo scenario è stata sostituita la matrice $\mathbf{T}$ relativa alle imposte e ai trasferimenti tra i settori istituzionali in base al vantaggio fiscale generato dalla riforma. Nel secondo caso la variazione ha interessato la matrice ${}^c\mathbf{V}$, mentre nel terzo e quarto ancora una volta è stata modificata la matrice $\mathbf{T}$, relativamente agli elementi che descrivono il comportamento dei settori istituzionali interessati: classe più povera e più ricca.