

Progetto di ricerca

“Spesa per anziani e crescita economica”

Claudio Soggi, Maurizio Ciaschini, Rosita Pretaroli, Francesca Severini

Sommario

[Descrizione del progetto di ricerca](#)

[Le fasi della ricerca](#)

[La Metodologia](#)

[*La Base Dati*](#)

[*Il modello multisetoriale esteso*](#)

[Risultati preliminari](#)

[*Risultati delle simulazioni sulla Spesa Regionale \(simulazioni SSR\)*](#)

[*Simulazioni sulla Spesa delle Famiglie e dei Comuni \(simulazioni SSFC\)*](#)

[Bibliografia](#)

[Appendice](#)

Descrizione del progetto di ricerca

Il progetto di ricerca "*Spesa per anziani e crescita economica*" si propone l'obiettivo di quantificare l'impatto che la spesa per anziani è in grado di generare sui principali aggregati macroeconomici di interesse per la valutazione dei sistemi economici: reddito nazionale e occupazione.

Così come accade per buona parte della spesa socio-sanitaria, anche la spesa rivolta alla popolazione anziana non autosufficiente ha subito numerosi interventi di razionalizzazione, tutti ispirati a previsioni negative sul debito pubblico e sulla dinamica demografica. Se da un lato questo tipo d'interventi è giustificato dalle criticità legate alla sostenibilità dell'espansione del *welfare state*, dall'altro lato esso favorisce un'ambigua rappresentazione della spesa per assistenza agli anziani. Le analisi di equilibrio parziale, infatti, ne danno una visione socialmente desiderabile ma economicamente improduttiva.

In questa ricerca si mostra la capacità della spesa socio-sanitaria per anziani di diventare un fattore cruciale nel determinare le *performance* del sistema economico (*European Commission, 2005*). Questo particolare punto di vista si basa sull'osservazione dell'impatto che le risorse, pubbliche e private, per assistenza agli anziani sono in grado di determinare nella creazione del reddito nazionale, sia attraverso l'assorbimento di beni intermedi che per l'utilizzo di fattori di lavoro e di capitale (*Ciaschini, Pretaroli, Socci, 2009*). Infatti, così come per i settori produttivi tipici dei sistemi economici, anche l'industria delle prestazioni socio sanitarie rivolte agli anziani opera in un contesto di interdipendenza con le altre attività produttive e i settori istituzionali dell'economia (Famiglie, Imprese e Pubblica Amministrazione) (*Ciaschini, Pretaroli, Severini, Socci, 2010*).

Sotto questo profilo, diventa necessario verificare e quantificare l'intensità delle interazioni economiche generate dalla spesa socio sanitaria per anziani, nonché il suo contributo alla crescita economica. A questo scopo sarà utilizzata una strumentazione multisetoriale che consta di una base dati SAM (*Social Accounting Matrix*), un modello macroeconomico multisetoriale di tipo esteso e una tecnica innovativa di analisi delle politiche ottimali, detta approccio dei Macro Moltiplicatori (*MM*) (*Ciaschini, Socci, 2007*).

L'analisi sarà sviluppata attraverso le fasi descritte nel quadro 1. Inoltre, le *policies* simulabili attraverso il modello multisetoriale – opportunamente implementato sulla matrice di contabilità sociale – possiedono un notevole grado di dettaglio grazie alla possibilità di disaggregare apprezzabilmente la base dati e dunque raggiungere un'articolazione complessa del modello (*Ciaschini, Pretaroli, Socci, 2007*).

A questo riguardo, all'interno dell'ampia categoria di interventi rivolti alla cura e all'assistenza degli anziani, si pone la necessità di scegliere il particolare tipo di produzione da analizzare, tenendo ben distinto l'aspetto del finanziamento (il soggetto titolare della spesa) dall'aspetto strettamente produttivo (la tipologia di servizio di assistenza). Sotto il profilo del soggetto finanziatore, infatti, la maggior parte della spesa per assistenza agli anziani può essere ricondotta al sistema di protezione sociale nel quale i diversi settori Istituzionali pubblici hanno la titolarità di una o più funzioni di spesa (lo Stato, la Regione, la Provincia e i Comuni). In questo schema articolato, le risorse pubbliche sono impiegate sia per prestazioni di natura monetaria (legate all'erogazione di pensioni e sostegni al reddito) sia per prestazioni di servizi (servizi di

assistenza sociale e/o sanitaria). Accanto a quest'ampia parte di spesa vi è poi la spesa privata effettuata principalmente dalle Famiglie (Melchiorre, Quattrini, Greco, Lucchetti, Lamura, 2009). Dal punto di vista produttivo, le prestazioni rivolte agli anziani non autosufficienti sono un'ampia categoria di prestazioni di servizi connaturati da elevata sinergia fra interventi sociali e sanitari. In particolare, questi ultimi risentono dei fattori organizzativi legati a scelte strategiche dei Settori Istituzionali pubblici (principalmente la Regione). Inoltre, l'offerta pubblica di cure assistenziali (servizi di assistenza e prestazioni monetarie)¹ si accompagna sempre più all'offerta privata (assistenti familiari e servizi a pagamento) erogata in strutture pubbliche o private accreditate (Guaita, Casanova, 2010).

Relativamente al particolare scopo di questa ricerca, la tradizionale ripartizione delle prestazioni rivolte agli anziani non autosufficienti (sanitarie, previdenziali e sociali) non è adeguata né alla disponibilità dei dati ufficiali né tanto meno a delineare la vera realtà produttiva presente nel territorio di ciascuna Regione italiana. Appare invece necessario accogliere diversi e più evoluti schemi definitivi delle prestazioni di assistenza agli anziani non autosufficienti che permettono finalità d'indagine più complesse (Ministero della Salute, 2006). In particolare, all'interno dell'offerta pubblica di prestazioni rivolte agli anziani non autosufficienti è possibile distinguere fra interventi di assistenza domiciliare di natura sociosanitaria², interventi di assistenza sociale, interventi di assistenza residenziale (attraverso diverse tipologie di presidi sociosanitari per anziani)³, trasferimenti monetari di natura assistenziale erogati sotto forma di indennità di accompagnamento (Chiatti, Barbabella, Lamura, Gori, 2009).

Sulla base di questa impostazione definitoria si è deciso di prendere ad esame tre categorie di prestazioni di assistenza in ragione della loro rilevanza all'interno dell'offerta nazionale di assistenza per anziani oltre che per la possibilità di distinguere con certezza la titolarità pubblica o privata della funzione produttiva (Istat, 2008). La prima tipologia di produzione fa riferimento all'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI), la quale rientra nella macro categoria delle cure domiciliari e che spesso non ha una definizione univoca all'interno della programmazione regionale. Nel nostro caso rappresenta l'insieme di prestazioni di natura sanitaria e di natura sociale, erogate contestualmente secondo un Piano assistenziale individualizzato e concordato (Brachero e Trabucchi, 2010). La seconda tipologia di produzione corrisponde all'Assistenza Residenziale in strutture private Accreditate (ARA) che identifica il valore delle prestazioni socio sanitarie erogate agli anziani ospiti in strutture private e la terza tipologia è rappresentata dall'Assistenza Residenziale in strutture Pubbliche (ARP).

La produzione di queste tre diverse prestazioni assistenziali per anziani non autosufficienti può essere evidenziata all'interno della SAM del 2003 che rappresenta in maniera biregionale il sistema economico italiano.

¹ Rientrano in questa definizione anche quegli interventi la cui gestione operativa è affidata ad un soggetto privato (*for e non-profit*), ma la cui responsabilità nella definizione dell'utenza, degli standard di qualità e del controllo resta in capo all'ente pubblico.

² Per un approfondimento dettagliato delle categorie definitorie si veda Banhero, Trabucchi (2010).

³ Per assistenza residenziale si intende il "complesso integrato di interventi, procedure e attività sanitarie e sociosanitarie erogate a soggetti non autosufficienti, non assistibili a domicilio, all'interno di idonei nuclei accreditati per la specifica funzione" (Ministero della Salute, 2007).

In particolare è possibile rintracciare i flussi di spesa effettuati da Famiglie, Comuni e Regioni per l'acquisto delle tre tipologie di servizio, ADI, ARA e ARP.

Il dettaglio necessario che viene richiesto dalla SAM, relativamente alle tre tipologie di produzione, è di tipo macroregionale in quanto la SAM ha una suddivisione biregionale (Ciaschini, Pretaroli, Socci, 2008). Ciò vuol dire che i dati relativi al valore della produzione di ADI, ARA e ARP di ciascuna Regione italiana, una volta raccolti per l'anno 2003, devono essere aggregati in due macro regioni: Nord-Centro e Sud-Isole. Questo aspetto non inficia la bontà dell'analisi che si basa su dati ufficiali del sistema informativo sanitario, per quanto riguarda il fenomeno ADI, ARA e ARP, così come tutti i dati contenuti nella SAM che derivano dall'Istat. Va ricordato tuttavia che la rappresentazione macro regionale della produzione di ADI, ARA e ARP richiede una omogeneizzazione delle informazioni disponibili che può risultare non rappresentativa di ciascuna Regione inserita. Il fenomeno che si intende cogliere ha dunque una significatività macro regionale e non regionale. Di contro, il grado di dettaglio che si può raggiungere con quest'analisi permette di simulare *policies* puntuali su ciascuna di queste tre tipologie di produzione e, allo stesso tempo, permette di valutare distintamente due aspetti cruciali:

- l'effetto sul sistema economico legato ad un cambiamento del soggetto istituzionale che finanzia la spesa per una particolare tipologia di assistenza;
- l'effetto di un cambiamento del processo produttivo, pubblico o privato, che eroga il servizio.

Le fasi della ricerca

a) *Individuazione della spesa per anziani a livello nazionale e adattamento della SAM biregionale Nord/Centro – Sud/Isole.* La prima fase della ricerca riguarda il reperimento dei dati sulla produzione di servizi di assistenza agli anziani non autosufficienti. L'obiettivo di questa fase consiste nell'identificazione dei flussi di produzione di differenti tipologie di assistenza agli anziani con la finalità di isolare, per ciascuno di questi, l'impatto e la rilevanza che determinano sul reddito. In particolare la spesa nazionale per prestazioni socio sanitarie rivolta al bisogno di assistenza della popolazione anziana non autosufficiente prende le mosse da un insieme eterogeneo di forme di finanziamento. A questo scopo, la spesa può essere disaggregata in base a diversi criteri:

criterio A1: la tipologia del produttore.

In base a questo criterio è possibile distinguere la produzione di servizi market, direttamente prodotti dalle Imprese e dalle Istituzioni Sociali Private, dalla produzione di servizi non market prodotti da strutture pubbliche;

sub criterio A1.1: la tipologia della prestazione⁴.

In base a questo sub criterio possiamo distinguere differenti tipologie di prestazione: Assistenza Domiciliare Integrata (**ADI**); Assistenza Residenziale in strutture private Accreditate (**ARA**); Assistenza Residenziale in strutture Pubbliche (**ARP**);

criterio A2: la tipologia del Settore Istituzionale.

In base a questo criterio è possibile identificare il Settore Istituzionale titolare della spesa per assistenza agli anziani;

criterio A3: l'area geografica di riferimento del flusso di spesa (Nord-Centro / Sud-Isole).

b) *Simulazione di impatto della spesa per anziani in termini di reddito, nelle due macro aree.* Nella seconda fase del progetto si effettuerà un'analisi di impatto di differenti scenari che hanno le caratteristiche di esercizi di simulazione riguardanti scenari semplificati sulla spesa per anziani.

c) *Implementazione delle politiche ottimali per tale comparto di spesa e delle politiche convenienti alla crescita del reddito e della spesa per anziani sostenibile.*

c1) Identificazione dei criteri per disegnare le policy: approccio dei Macro Moltiplicatori;

c2) Identificazione dei criteri per valutare la desiderabilità delle policy

⁴ La specificazione dei Trasferimenti monetari all'interno della SAM è attualmente in fase di costruzione e raccordo.

Quadro 1. Fasi dell'analisi, strumentazione e tempistica

Fase	Descrizione	Strumentazione	Tempistica
<p>a)</p> <p>Adattamento della base dati SAM</p>	<p>In questa fase sarà adattata la SAM biregionale per il 2003 mediante l'identificazione della spesa socio sanitaria per anziani non autosufficienti all'interno della contabilità della produzione. In particolare saranno rintracciati i flussi di spesa effettuati da Famiglie, Comuni e Regioni per l'acquisto di tre tipologie di servizi di assistenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) - Assistenza Residenziale in strutture private Accreditate (ARA) - Assistenza Residenziale in strutture Pubbliche (ARP) 	<p>SAM biregionale Nord/Centro – Sud/Isole del 2003 costruita dal gruppo di ricerca dell'Università di Macerata per il Ministero dell'Interno;</p> <p>dati Istat sulla spesa per funzione delle Regioni e delle Famiglie;</p>	<p>dicembre 2010</p>
<p>b)</p> <p>Esercizi di Simulazione</p>	<p>Analisi di politiche economiche rivolte alla spesa per anziani. In questa fase saranno simulate alcune ipotesi di riforma della spesa per anziani attraverso l'utilizzo del modello multisetoriale esteso.</p> <p>Gli esercizi di simulazione saranno di due tipi:</p> <p>Simulazioni sulla Spesa Regionale (simulazioni SSR)</p> <p>La prima categoria di politiche prevede la riallocazione della spesa effettuata dalle Regioni per l'acquisto di produzione di ADI e ARP. Attraverso queste politiche si mira a verificare l'impatto sulle produzioni industriali e sul valore aggiunto, conseguenti ad una riallocazione tra produzione pubblica e privata della spesa pubblica per assistenza agli anziani.</p> <p><i>Scenario SSR1.</i> Aumento della spesa sostenuta dalle Regioni per l'assistenza residenziale prodotta da privati accreditati e corrispondente riduzione di pari importo della spesa per assistenza ADI sostenuta dalle Regioni, sia nell'area Sud-Isole che nell'area Nord-Centro;</p> <p><i>Scenario SSR2.</i> Aumento della spesa sostenuta dalle Regioni per assistenza ADI e conseguente riduzione della spesa sostenuta dalle Famiglie per assistenza residenziale prodotta in strutture accreditate, sia nell'area Sud-Isole che nell'area Nord-Centro.</p> <p>Simulazioni sulla Spesa delle Famiglie e dei Comuni (simulazioni SSFC)</p> <p>La seconda categoria di politiche prevede la simulazione di scenari orientati alla ricomposizione della spesa delle Famiglie, dei Comuni (distinti per</p>	<p>Modello multisetoriale</p>	<p>dicembre 2010</p>

	<p>categoria demografica) e delle Regioni per l'acquisto di Assistenza Residenziale in strutture accreditate private e pubbliche e ADI. Attraverso queste politiche si mira a verificare l'impatto sulle produzioni industriali e sul valore aggiunto a seguito di un taglio delle risorse destinate ad assistenza da parte degli enti locali e delle Regioni e una conseguente sostituzione attraverso il reddito delle Famiglie.</p> <p><i>Scenario SSFC1.</i> Aumento della spesa per assistenza residenziale sostenuta dalle Famiglie nella regione Sud-Isole, prodotta da strutture private e pubbliche, conseguente riduzione della spesa residenziale per anziani non autosufficienti sostenuta dai Comuni nella regione Sud-Isole, prodotta in strutture private e pubbliche (policy orientata ai consumi privati finali);</p> <p><i>Scenario SSFC2.</i> Aumento della spesa per assistenza residenziale sostenuta dalle Famiglie nella regione Nord-Centro, prodotta da strutture private e pubbliche, e conseguente riduzione della spesa residenziale per anziani non autosufficienti sostenuta dai Comuni nella regione Nord-Centro, prodotta in strutture private e pubbliche (policy orientata ai consumi privati finali);</p>		
c) Identificazione delle policies convenienti	In questa fase saranno implementate le politiche convenienti per la spesa per anziani attraverso l'identificazione delle strutture ottimali della domanda esogena. Queste particolari politiche danno la possibilità di perseguire obiettivi complessi caratterizzati da <i>trade-off</i> quali ad esempio la crescita della spesa per anziani unitamente ad un cambiamento positivo del reddito dei settori istituzionali	Approccio dei Macro Moltiplicatori (MM)	marzo 2010

Metodologia

La strumentazione multisetoriale utilizzata in questa ricerca consiste nella base dati SAM biregionale, il modello macroeconomico multisetoriale di tipo esteso e la tecnica innovativa di analisi delle politiche ottimali, detta approccio dei Macro Moltiplicatori (MM) (Ciaschini, Socci, 2007).

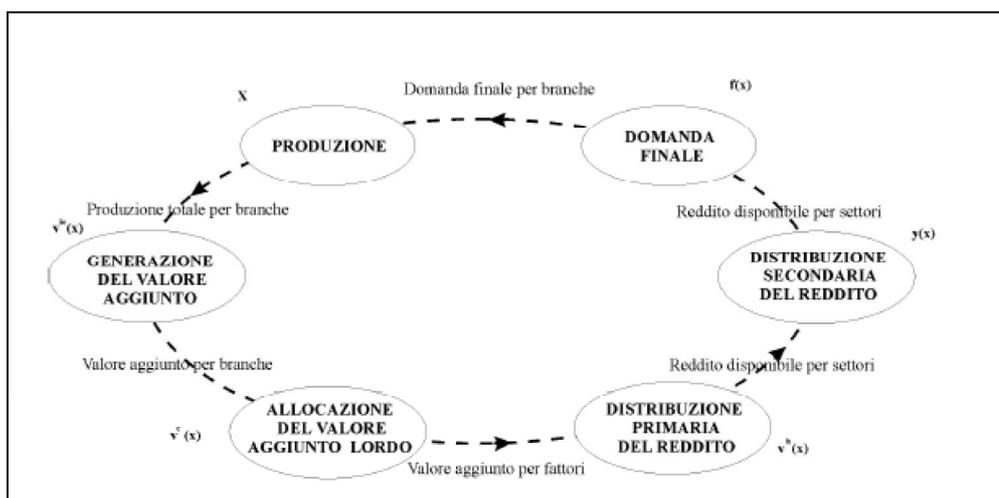
I vantaggi legati all'utilizzo di una strumentazione multisetoriale sono molteplici soprattutto per l'analisi della spesa socio-sanitaria rivolta alla popolazione anziana. Per primo va posto l'accento sulla possibilità di rappresentare i titolari delle principali funzioni economiche di produzione, investimento, consumo e le loro interrelazioni, con elevato grado di disaggregazione. All'interno di questo quadro è possibile far ricomprendere la produzione e il consumo di servizi agli anziani. L'approccio ha dunque il vantaggio di mostrare e quantificare

l'importanza di questo settore all'interno del processo di creazione, distribuzione e redistribuzione del reddito. Inoltre, a differenza del modello tradizionale leonteviano, l'uso della versione estesa del modello multisettoriale (modello Input-Output esteso) offre la possibilità di quantificare la valenza economica dei prodotti e delle politiche economiche. In particolare ciò è possibile in un contesto macroeconomico completo nel quale tutte le fasi del reddito sono rappresentate. Infine, l'approccio dei Macro Moliplicatori permette di identificare interventi di policy finalizzati al raggiungimento di più obiettivi permettendo peraltro di superare le critiche tradizionali rivolte ai moltiplicatori di Leontief.

Il modello multisettoriale esteso

Per analizzare il funzionamento dell'economia allo scopo di quantificare gli effetti di interventi di policy, è necessario disporre di un modello di analisi costruito sullo schema contabile fornito dalla SAM. È possibile implementare un modello multisettoriale di tipo esteso (figura 1) che permette di ricavare la matrice strutturale dell'economia attraverso la quale evidenziare i collegamenti interindustriali di qualsiasi tipologia di produzione e le relazioni fra queste e i settori istituzionali (Famiglie, Imprese, Pubblica Amministrazione). Il modello multisettoriale esteso permette di stimare gli effetti di possibili politiche di riforma che mirano all'aumento della produzione di servizi di assistenza agli anziani. Attraverso lo schema multisettoriale di tipo esteso appena descritto è possibile verificare l'impatto di differenti tipologie di policy sul sistema economico associando uno shock ad una delle variabili rappresentate nel modello (variabile di policy) ed osservando gli effetti su una delle altre variabili descritte dall'intero flusso circolare del reddito. Questa analisi mira dunque a determinare, in termini quantitativi, la natura produttiva della spesa socio-sanitaria rivolta agli anziani con l'obiettivo di fornire una visione alternativa rispetto agli approfondimenti già presenti in letteratura che piuttosto attribuiscono alla spesa socio sanitaria la caratteristica di spesa necessaria ma sterile e insostenibile nel lungo periodo.

Figura 2. Il modello multisettoriale esteso



Il modello utilizzato (Ciaschini e Socci, 2005) 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 alle due regioni (M e I), possiamo scrivere l'equazione fondamentale del modello

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

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} 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 L [2m,2m] da cui si determina, postmoltiplicandola per il vettore delle produzioni x^i , il valore aggiunto delle attività produttive nelle due regioni.⁵ Il valore aggiunto generato dalle attività produttive, $v(x)$ di dimensione [1,2m], si ottiene da

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

Il valore aggiunto generato è disaggregato nelle c componenti⁶ per le due regioni

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

dove V^{ij} [c,m] rappresenta la matrice della generazione del Valore Aggiunto per componenti in entrata delle due regioni. Il generico elemento v_{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, ${}^{si} v(x)$, di dimensione [2s,1].

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

dove 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 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.⁷

Terminata la prima fase del flusso circolare del reddito, ricostruiamo la formazione del reddito disponibile, $y(x)$, 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

⁵La matrice è partizionata in due sotto matrici, L^M e L^I , entrambe diagonali e di dimensioni [m,m].

⁶Reddito da lavoro dipendente, Altri Redditi e Imposte Indirette nette.

⁷I settori Istituzionali interni alle due regioni sono: 5 classi di reddito per le Famiglie, le Imprese e la Pubblica Amministrazione.

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

dove \mathbf{T}^{ij} [s,s] rappresenta la matrice dei trasferimenti netti tra i sottosettori istituzionali. Il generico coefficiente t_{ij} 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.

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

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

$$\mathbf{F} = \begin{pmatrix} {}^1\mathbf{F}^{MM} & {}^1\mathbf{F}^{MI} \\ {}^1\mathbf{F}^{IM} & {}^1\mathbf{F}^{II} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \mathbf{C}^M & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{C}^I \end{pmatrix}$$

in cui ${}^1\mathbf{F}^{ij}$ [m,s] è la matrice che trasforma i consumi per settore istituzionale in consumi IO, mentre \mathbf{C}^j [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

$$\mathbf{K} = \begin{pmatrix} {}^1\mathbf{K}^{MM} & {}^1\mathbf{K}^{MI} \\ {}^1\mathbf{K}^{IM} & {}^1\mathbf{K}^{II} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \mathbf{s}^M & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{s}^I \end{pmatrix} \times \left[\begin{pmatrix} \mathbf{I}_1 & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{I}_2 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \mathbf{C}^M & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{C}^I \end{pmatrix} \right]$$

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 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

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

Sostituendo le equazioni 2, 3, 4 e 5 nella 7 otteniamo⁸

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

⁸La notazione è stata semplificata sostituendo i simboli delle matrici senza apice per una questione di esposizione.

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

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

dove \mathbf{m}^i rappresenta il vettore delle importazioni dal resto del Mondo. Le importazioni dal resto del mondo delle due regioni per domanda finale sono considerate esogene (Bulmer-Thomas, 1982). È sufficiente quindi considerare nel vettore della domanda finale esogena le esportazioni nette incluse ($\mathbf{d} = {}^0\mathbf{f}^i - \mathbf{m}^i$).

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

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

da cui si ricava la matrice inversa del modello

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

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 $i \neq j$.

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.

La Base Dati

Lo schema contabile che meglio si presta allo scopo di questa analisi è la Social Accounting Matrix (SAM) (tabella 2) che integra la contabilità della produzione, compresa quella di servizi per anziani non autosufficienti, con la contabilità del reddito, dando un quadro completo ma disaggregato dell'intero flusso circolare. Disporre di

questo tipo di schema contabile significa poter avere un'immagine del sistema economico dal punto di vista produttivo e reddituale. Infatti, la SAM rappresenta uno strumento contabile evoluto che descrive uno schema integrato della contabilità dei principali flussi economici fra i gruppi socio-economici di una società, in un dato periodo (Bulmer-Thomas, 1982)⁹.

Il vantaggio principale legato alla SAM risiede nel fatto che questa permette di valutare l'impatto della domanda di una o più specifiche tipologie di prodotto che sono di interesse del ricercatore grazie principalmente alla possibilità di ampliare il dettaglio presente nei flussi rappresentati secondo lo scopo della ricerca. In particolare in questa ricerca il valore della produzione delle tre tipologie di prestazione ADI, ARA e ARP, viene inserito e reso omogeneo all'interno dei flussi della matrice SAM biregionale. Si procede quindi al raggruppamento del valore regionale della produzione di ADI, ARA e ARP - desunto dal Sistema Informativo Sanitario nazionale- al fine di ottenere il flusso macroregionale per l'area Nord-Centro e Sud-Isole. Pur trattandosi di dati ufficiali, l'operazione di omogeneizzazione che viene effettuata consente di rappresentare un fenomeno che non ha più rilevanza regionale bensì macro regionale e dunque, l'interpretazione dei risultati deve necessariamente essere ricondotta al fenomeno biregionale (Pretaroli e Socci, 2008).

Inoltre la SAM consente un raccordo tra la contabilità della produzione in termini intersettoriali e la contabilità del reddito. Sotto questo profilo, l'utilizzo di matrici di contabilità sociale supera i limiti delle Tavole Economiche Intersettoriali (TEI) che forniscono un quadro della produzione e dell'impiego di risorse di un sistema economico, ma non contengono il raccordo fra la distribuzione e la redistribuzione del reddito ai Settori Istituzionali. L'impiego di uno schema contabile flessibile come la SAM permette di evidenziare tutti i passaggi economici, dalla creazione del reddito all'impiego delle risorse, offrendo al ricercatore un quadro dettagliato della struttura di redistribuzione del reddito sulla quale basare l'analisi delle politiche pubbliche (tassazione e trasferimenti).

La costruzione della SAM parte dalla rappresentazione della sequenza dei conti nazionali in uno schema matriciale, con un determinato numero di righe e colonne (tabella 1).

Tabella 1. Schema esemplificativo di una Social Accounting Matrix

		BS	Att	Fatt	Sett	FK	RdM
	n	1	2	3	4	5	6
BS	1	-	B		G + Cf	Il + Vs	E
Att	2	X					
Fatt	3		Va				Tr
Sett	4		IIN	RNL	T + Tr		Tr
FK	5				S		(-) A
RdM	6	M		Tr	Tr		

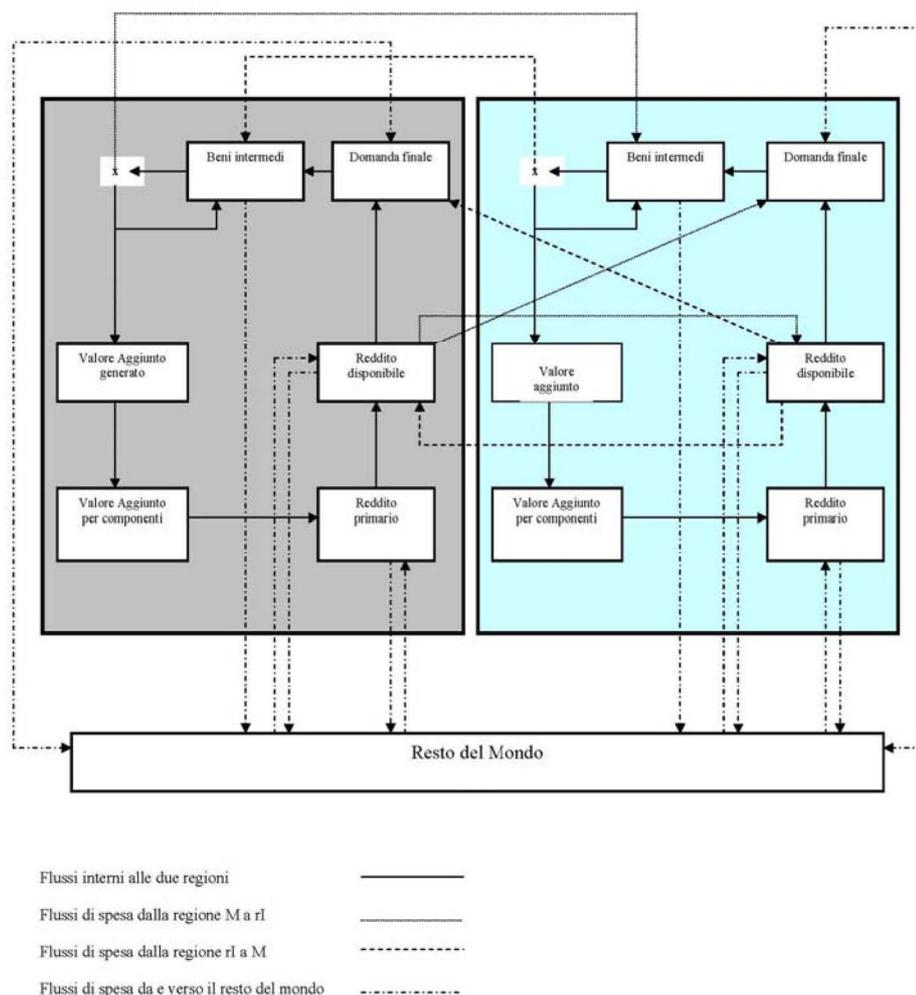
⁹ Rispetto ai metodi alternativi di formalizzazione degli aggregati, la SAM rappresenta la sola struttura contabile in grado di offrire al ricercatore uno strumento modellabile e nello stesso tempo capace di raggiungere un elevato grado di disaggregazione delle variabili macroeconomiche (consumi intermedi, consumi finale, investimenti, produzione, valore aggiunto). I metodi alternativi di rappresentazione della contabilità nazionale sono il Quadro dei Conti e il Sistema di Equazioni.

L'ampiezza della matrice dipende dal grado di dettaglio che si vuole raggiungere, nel rispetto del numero minimo riferito alle funzioni economiche e dagli agenti rappresentati. La struttura base di una SAM aggregata prevede: Beni e Servizi (B.S.); Attività produttiva (Att.); Fattori produttivi (Fatt.); settori istituzionali (Sett.); formazione del capitale (F.K.); Resto del Mondo (RdM). La prima colonna, intestata ai beni e servizi prodotti nel sistema economico, registra le quantità dei vari beni che sono prodotti dalle varie attività produttive (X), cella (2,1) e le risorse provenienti dal resto del Mondo (M), cella (6,1). La prima riga rileva le entrate, in particolare la cella (1,2) registra i flussi dei beni intermedi (B)¹¹ assorbiti nei processi produttivi dalle attività; la cella (1,4) registra la domanda di beni e servizi per consumi finali delle famiglie e della pubblica amministrazione (Cf e G); la cella (1,5) rileva la quota di domanda finale destinata alla formazione di capitale, cioè agli investimenti lordi, variazione delle scorte di magazzino e acquisizione netta di oggetti di valore (I, Vs); la cella (1,6) rappresenta la parte di domanda finale destinata al Resto del Mondo (E). Passando alla seconda riga, la cella (3,2) rileva l'ammontare di reddito interno generato al costo dei fattori (Va) e la cella (3,6) rileva l'ammontare di reddito prodotto all'estero dai soggetti nazionali (Tr). La quarta riga, alla cella (4,2) registra l'ammontare di imposte indirette al netto dei contributi alla produzione sulla produzione (IIN); alla cella (4,3) rileva il reddito lordo assegnata ai settori istituzionali secondo il criterio della residenza (RNL); alla cella (4,4) rileva tutti trasferimenti di reddito tra i settori istituzionali (Imposte, trasferimenti unilaterali). Infine, le celle (4,6), (6,4) rilevano i trasferimenti da e verso il resto del mondo. La struttura aggregata collega la sfera produttiva a quella distributiva e redistributiva del reddito, interno e nazionale.

In questa ricerca, viene utilizzata la SAM biregionale per l'Italia (Nord/Centro-Sud/Isole) costruita dal gruppo di ricerca dell'Università di Macerata per il Ministero dell'Interno, opportunamente adattata agli obiettivi dell'analisi. La SAM in questione si caratterizza per la differenziazione territoriale e per un elevato grado di disaggregazione della Pubblica Amministrazione nelle due macro aree. Tale caratteristica permetterà di valutare la valenza economica della domanda di prestazioni ADI, ARA e ARP nelle due aree, con particolare attenzione alla parte che ha origine dal pubblico, attraverso la distinzione tra Governo centrale, Regione, Province e Comuni distinti per caratteristica demografica.

In particolare, per ciascuna macro area sono stati rintracciati i flussi di spesa effettuata dalle Famiglie, dalle Regioni e dai Comuni (distinti per caratteristica demografica) per l'acquisto di Assistenza Domiciliare Integrata (ADI), di Assistenza Residenziale in strutture private Accreditate (ARA) e di Assistenza Residenziale in strutture Pubbliche (ARP). Uno schema semplificato di SAM biregionale è presentato in figura 1.

Figura 1. SAM biregionale



La sistemazione matriciale degli aggregati economici nella struttura biregionale può essere organizzata secondo passi sequenziali, concatenati all'individuazione della posizione e dell'ammontare. L'articolazione classica della matrice risulta essere per Blocco (set di righe e colonne) riferito ad una specifica funzione economica. Di seguito un quadro descrittivo di ciascun Blocco presente nella SAM biregionale per l'economia italiana del 2003.

Quadro 2. I Blocchi della SAM

Blocco	Descrizione
Blocco della produzione e generazione del reddito	Contiene i flussi di beni intermedi intraregionali per l'area Sud-Isole; i flussi di beni intermedi intraregionali per l'area Nord-Centro; i flussi di beni intermedi interregionali importati nell'area Nord-Centro dall'area Sud-Isole; i flussi di beni intermedi interregionali importati nell'area Sud-Isole dall'area Nord-Centro; la generazione del reddito intraregionale dell'area Sud-Isole e la generazione del reddito intraregionale dell'area Nord-Centro;
Blocco dell'attribuzione primaria del reddito	Contiene il reddito lordo intraregionale attribuito ai settori istituzionali dell'area Sud-Isole; il reddito lordo intraregionale attribuito ai settori istituzionali dell'area Nord-Centro;
Blocco della	Contiene i trasferimenti intraregionali dell'area Sud-Isole; i trasferimenti

distribuzione secondaria del reddito	intraregionali dell'area Nord-Centro; i trasferimenti interregionali dall'area Sud-Isole verso l'area Nord-Centro; i trasferimenti intraregionali dall'area Nord-Centro all'area Sud-Isole; i trasferimenti alla Pubblica Amministrazione dall'area Sud-Isole e all'area Nord-Centro ;
Blocco dell'utilizzazione del reddito	Contiene i beni per consumi finali dei settori istituzionali interni intraregionali per l'area Sud-Isole; beni per consumi finali intraregionali dei settori istituzionali interni per l'area Nord-Centro; beni per consumi finali dei settori istituzionali importati nell'area Sud-Isole dall'area Nord-Centro; beni per consumi finali dei settori istituzionali importati nell'area Nord-Centro dall'area Sud-Isole; i consumi pubblici nelle due aree;
Blocco della formazione del capitale	Contiene i beni d'investimento lordi intraregionali per l'area Sud-Isole; beni d'investimento lordi intraregionali per l'area Nord-Centro; beni d'investimento lordi importati nell'area Sud-Isole dall'area Nord-Centro; beni d'investimento lordi importati nell'area Nord-Centro dall'area Sud-Isole; accumulazione lorda dell'area Sud-Isole; accumulazione lorda dell'area Nord-Centro; indebitamento dell'area Sud-Isole nei confronti dell'area Nord-Centro; indebitamento dell'area Nord-Centro nei confronti dell'area Sud-Isole; risparmio lordo della pubblica amministrazione nelle due aree geografiche;
Blocco delle operazioni con il resto del Mondo	Contiene i trasferimenti dal resto del Mondo alle due aree geografiche; i trasferimenti delle due aree al resto del Mondo; i trasferimenti da e verso il resto del Mondo rispetto alla pubblica amministrazione.

Ogni blocco è costruito per ciascun'area geografica. I flussi relativi alla pubblica amministrazione e al resto del mondo chiudono lo schema contabile. L'insieme di blocchi concorre a definire i Quadranti della matrice di contabilità sociale:

Quadrante I) blocco della produzione, blocco dell'attribuzione primaria, blocco della distribuzione secondaria, blocco dell'utilizzazione del reddito e della formazione del capitale dell'area Sud-Isole;

Quadrante II) blocco della produzione e della distribuzione secondaria e dell'utilizzazione del reddito in entrata per l'area Sud-Isole;

Quadrante III) blocco della produzione e della distribuzione secondaria e dell'utilizzazione del reddito in entrata per l'area Nord-Centro;

Quadrante IV) blocco produzione, blocco dell'attribuzione primaria, blocco della distribuzione secondaria e blocco dell'utilizzazione del reddito nell'area Nord-Centro;

Quadrante V) blocco della produzione, blocco della distribuzione primaria e secondaria del reddito per tutti i flussi che vedono come controparte la Amministrazioni Pubbliche;

Quadrante VI) blocco di tutte le transazioni tra operatori residenti nelle due aree e le Amministrazioni Pubbliche che coinvolgono un soggetto non residente.

La produzione di ADI, ARA e ARP nello schema SAM biregionale

La rappresentazione dei flussi di spesa rivolti all'acquisto di prestazioni ADI, ARA e ARP all'interno della SAM biregionale del 2003 prevede una serie di fasi che hanno lo scopo di adattare i dati ad un dettaglio macro regionale.

Per quanto riguarda la prima tipologia di prodotto, le prestazioni ADI, è stato rintracciato il valore della produzione di ogni regione nell'anno 2003 fornito dai dati ufficiali del Sistema Informativo Sanitario nazionale ed elaborato dall'Istat (Istat, 2006). Per ciascuna regione è dunque possibile calcolare la quota di spesa dedicata alla fornitura del servizio ADI. Il passo successivo consiste nella determinazione dell'aggregato macro regionale per il Nord-Centro e Sud-Isole.

La seconda tipologia di prestazione, ARP prodotta in strutture pubbliche, ha richiesto l'imputazione del corrispettivo valore prodotto al soggetto istituzionale titolare della spesa: la Famiglia, la Regione o il Comune. Per primo è stato definito il valore della produzione di ARP per le due macro regioni in base ai dati regionali (Istat, 2008) e, successivamente, la spesa corrispondente è stata imputata secondo la distribuzione della spesa per residenzialità stimata da Brizioli e Pesaresi (2009). In particolare, per quanto riguarda la spesa imputabile ai Comuni, poiché nella SAM biregionale questo settore istituzionale è suddiviso, in entrambe le macro aree, secondo la caratteristica demografica adottata dall'Istat (Istat, 2007), è stato necessario disaggregare la spesa comunale per assistenza residenziale da strutture pubbliche in base a tale dettaglio (Comune 1: fino a 5000 abitanti, Comune 2: da 5001 a 10000, Comune 3: da 10001 a 20000, Comune 4: da 20001 a 60000, Comune 5: oltre 60001).

Infine la spesa relativa alla produzione di ARS, cioè assistenza residenziale prodotta in strutture accreditate fornito dall'Istat (Istat, 2008), una volta definito l'aggregato macro regionale viene imputato al settore istituzionale finanziatore in base alla distribuzione della spesa per residenzialità stimata da Brizioli e Pesaresi (2009). Anche in questo caso, per quanto riguarda il Comune, è stato necessario disaggregare la spesa comunale per assistenza residenziale da strutture private in base alla caratteristica demografica presente nella SAM.

I flussi di spesa riconducibili alla produzione di ADI, ARA e ARP sono rappresentati in dettaglio in tabella 2. Nella prima parte della tabella è possibile identificare i flussi di spesa effettuati da ciascun settore istituzionale (lettura secondo l'ordine delle colonne) dell'area Sud-Isole relativamente a ciascuna tipologia di produzione ADI, ARA e ARP (lettura secondo l'ordine delle righe) siano esse prodotte nell'area Sud-Isole che nell'area Nord-Centro. La seconda parte della tabella offre lo stesso schema di lettura relativamente alla spesa dei settori istituzionali dell'area del Nord-Centro. In particolare è possibile notare che tutta la produzione di assistenza domiciliare integrata (ADI), prodotta sia nell'area Sud-Isole che nell'area Nord-Centro, viene acquistata esclusivamente dal settore istituzionale Regione (243 ml di euro dalla Regione nel Sud-Isole e 708 ml di euro nel Nord-Centro). L'assistenza residenziale può essere invece prodotta da privati o da strutture pubbliche (ARA e ARP) e la relativa spesa, sia nell'area Sud-Isole che nell'area Nord-Centro, si ripartisce fra i settori istituzionali Famiglia e Comune (distinto per caratteristica demografica).

Tabella 2.

Spesa per tipologia di prestazione pagata dai settori istituzionali dell'area Sud-Isole e Nord-Centro

(valori espressi in milioni di euro)

		SUD-ISOLE								
		Famiglie	Imprese	Regione	Provincia	Comune 1	Comune 2	Comune 3	Comune 4	Comune 5
SUD-ISOLE	ADI	0	0	243	0	0	0	0	0	0
	ARP	220	0	203	0	7	10	7	9	11
	ARA	400	0	371	0	13	18	12	16	21
NORD-CENTRO	ADI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ARP	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		NORD-CENTRO								
		Famiglie	Imprese	Regione	Provincia	Comune 1	Comune 2	Comune 3	Comune 4	Comune 5
SUD-ISOLE	ADI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ARP	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NORD-CENTRO	ADI	0	0	708	0	0	0	0	0	0
	ARP	1270	0	1176	0	48	62	32	33	78
	ARA	1060	0	982	0	40	52	26	27	65

Risultati preliminari

In questa fase della ricerca è necessario fare una premessa all'interpretazione dei risultati in quanto risulta necessario considerare alcuni aspetti preliminari.

Tutte le policy sono costruite con la finalità di creare degli esercizi di simulazioni allo scopo di testare il modello alla nuova base dati (SAM biregionale per l'economia Italiana nel 2003) che è stata integrata con i flussi relativi alle tre tipologie di produzione *ADI*, *ARA* e *ARP*. Le simulazioni proposte non hanno l'ambizione di rappresentare la politica effettivamente osservata in relazione alla spesa per prestazioni agli anziani ma, piuttosto, esse sono orientate a testare la validità del modello in termini d'impatto diretto e indiretto. Inoltre, sia le politiche che i risultati sono riferibili non più a ciascuna regione bensì al sistema economico nella sua rappresentazione biregionale. Ciò premesso si è deciso di identificare due tipologie di simulazioni: la politica sulla spesa della Regione (simulazioni *SSR*) e la politica sulla spesa delle Famiglie e del Comune (simulazioni *SSFC*). Lo schema riassuntivo delle caratteristiche e dei principali risultati delle policies è illustrato in appendice A.

Simulazioni SSR

La politica sulla spesa della Regione (simulazioni *SSR*) è stata testata attraverso 2 scenari, scenario *SSR1* e scenario *SSR2*.

Scenario *SSR1*

Nel primo caso, scenario *SSR1*, la politica ha l'obiettivo di verificare l'impatto di un cambiamento nella tipologia di offerta di servizi di assistenza da parte della Regione. In particolare si simula una sostituzione di una parte dei servizi *ADI* (una quota del valore della spesa regionale per *ADI*) a favore di una maggiore spesa regionale per prestazioni residenziali prodotte in strutture private (*ARA*), finanziate anche in questo caso con risorse regionali. Questa simulazione ha la caratteristica di essere una manovra in pareggio poiché una parte delle risorse della Regione, precedentemente destinata alle prestazioni *ADI* per anziani non autosufficienti, viene riallocata a favore di un trattamento di assistenza considerato alternativo (Trabucchi, 2010). Quest'aspetto della simulazione ci permette di verificare se le risorse pubbliche siano in grado di innescare processi moltiplicativi a più alta intensità qualora fossero veicolate all'interno di processi produttivi diversi, in questo caso da pubblici a privati. La manovra è disegnata spostando dalla produzione pubblica di *ADI* una parte delle risorse che la regione destina a questa tipologia di prestazione. Un pari importo viene indirizzato, sotto forma di domanda da parte della regione, alla produzione di *ARA*. Il valore è rispettivamente di circa 7,43 milioni di euro nell'area Sud-Isole e di 15,7 milioni di euro nell'area Nord-Centro. Di seguito si mostrano i principali risultati riguardanti la politica appena descritta.

La manovra comporta un effetto positivo, di tipo diretto ed indiretto, sia sul Pil nazionale che sul Valore Aggiunto settoriale: i primi cinque settori produttivi stimolati nelle due aree e l'effetto sul PIL sono mostrati in

tabella 3. In particolare, l'incremento della spesa per ARA ha un effetto diretto sulla produzione di ARA, sul tutto il territorio nazionale, con piccole differenze tra le due aree (ARA Sud-Isole +1,82%; ARA Nord-Centro +1,32%). Un aspetto molto interessante, che merita di essere analizzato in modo particolare, riguarda l'effetto complessivo che questa manovra ha sul PIL nazionale: un aumento di circa mezzo punto percentuale. Inoltre, in termini disaggregati, il valore aggiunto per tipologia di prodotto registra oscillazioni rilevanti. Nell'area Sud-Isole, le attività che producono "Minerali e met. Ferrosi e non ferr.", "Prodotti energetici", "Alimentari" e "Prodotti chimici" ricevono la spinta maggiore.

Gli effetti che si generano su particolari tipologie di prodotti sono una diretta conseguenza dell'insieme d'interdipendenze e di collegamenti, diretti ed indiretti, presenti all'interno del tessuto produttivo e che, se attivati per mezzo della politica fiscale, innescano cambiamenti più marcati su alcune tipologie di produzione.

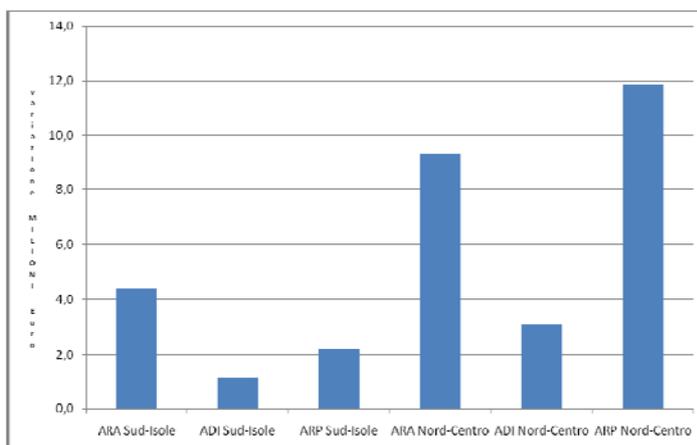
Il fatto che un risultato simile può essere osservato anche per la regione Nord-Centro dimostra che la funzione di produzione delle tre tipologie di prodotto è molto simile fra le due macro regioni. L'unica differenza, non secondaria, è dovuta alla rilevanza dell'effetto indiretto sul valore aggiunto di ARP nel Nord-Centro (+0,53%): in altre parole nonostante la contrazione della produzione di ADI nel Nord-Centro, una parte di produzione derivante da strutture pubbliche (ARP) viene stimolata dalla maggiore produzione privata di ARA.

Gli effetti disaggregati per ciascuna tipologia di prodotto sono mostrati in tabella B1 in appendice.

Tab. 3 Effetto disaggregato sul valore aggiunto settoriale e sul PIL

	PRODOTTI	Effetto sul PIL %
S-I	ARA Sud-Isole	1,82%
	Minerali e met. Ferrosi e non ferr.	0,89%
	Prodotti energetici	0,66%
	Alimentari	0,63%
	Prodotti chimici	0,63%
N-C	ARA Nord-Centro	1,32%
	Prodotti energetici	0,55%
	Minerali e met. Ferrosi e non ferr.	0,54%
	ARP Nord-Centro	0,53%
	Alimentari	0,50%
TOTALE VARIAZIONE		0,45%

Figura 3. Variazione della produzione ADI, ARA e ARP nella policy SSR1



Scenario SSR2

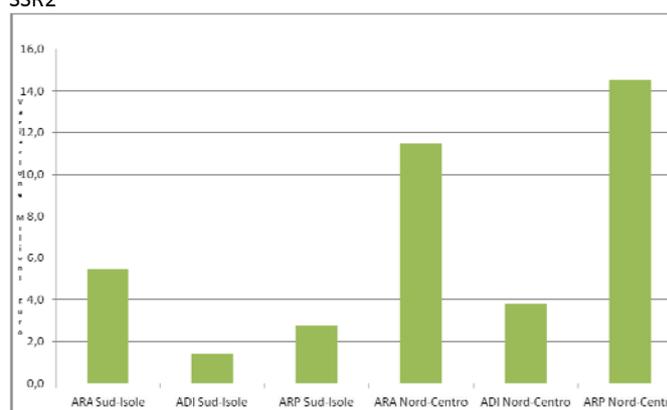
In questo secondo scenario si prevede la riduzione della spesa sostenuta dalle Regioni per assistenza ADI e una conseguente distribuzione delle stesse risorse alle Famiglie per acquistare assistenza residenziale prodotta in strutture accreditate (ARA acquistata dalle Famiglie), sia nell'area Sud-Isole che nell'area Nord-Centro. In questo scenario si introduce un incentivo alle Famiglie attraverso un vincolo di spesa che corrisponde ad un aumento del 2% della spesa di questo settore istituzionale dedicata alle prestazioni ARA. In particolare, questo secondo scenario ha la finalità di testare la capacità del modello di cogliere effetti moltiplicativi quando la spesa pubblica non viene direttamente allocata bensì viene trasferita ad altri settori istituzionali, in questo caso le Famiglie che devono indirizzarla verso la produzione di una prestazione alternativa e prodotta dal settore privato. La manovra comporta una diminuzione della spesa della Regione per ADI per un importo pari a circa 8 milioni di euro nel Sud-Isole e di circa 21 milioni di euro per la Regione del Nord-Centro. Gli stessi valori sono attribuiti alle Famiglie, rispettivamente nelle due macro aree, per l'acquisto di maggiori prestazioni ARA.

I principali effetti, diretti e indiretti, derivanti dall'implementazione di questa manovra sono mostrati in tabella 4. I risultati che si osservano sono simili ai precedenti in quanto questa simulazione, come la precedente, stimola lo stesso processo produttivo e dunque sono confermate le interrelazioni mostrate precedentemente, anche se con differente intensità. Complessivamente la simulazione SSR2 genera una performance superiore in termini di variazione del PIL (0,55%): questa maggiore intensità dipende dal fatto che la simulazione, a differenza della prima, è orientata alla riduzione della produzione diretta di ADI attraverso un nuovo canale di spesa che è quello delle Famiglie che attivano, evidentemente, un meccanismo moltiplicativo di più alta intensità rispetto a quello della spesa pubblica. Gli effetti disaggregati per ciascuna tipologia di prodotto sono mostrati in tabella B2 in appendice.

Tab. 4 Effetto disaggregato sul valore aggiunto settoriale e sul PIL

	Effetto sul PIL %	
S I	ARA Sud-Isole	2,23%
	Minerali e met. ferrosi e non ferr.	1,09%
	Prodotti energetici	0,81%
	Alimentari	0,77%
	Prodotti chimici	0,77%
	Tessile, abbigliamento	0,73%
N C	ARA Nord-Centro	1,62%
	Prodotti energetici	0,68%
	Minerali e met. ferrosi e non ferr.	0,66%
	ARP Nord-Centro	0,64%
	Alimentari	0,61%
	TOTALE VARIAZIONE	0,55%

Figura 4. Variazione della produzione ADI, ARA e ARP nella policy SSR2



Simulazioni SSFC

La seconda categoria di politiche prevede la simulazione di scenari orientati alla ricomposizione della spesa delle Famiglie e dei Comuni (distinti per categoria demografica) relativamente all'acquisto di Assistenza ARA, ARP. Attraverso questa politica si mira a verificare l'esistenza di un impatto legato allo spostamento della titolarità di spesa fra Famiglie e Comuni. In altre parole, a parità di tipologie di prestazioni acquistate, la simulazione SSFC1 per il Sud-Isole e la simulazione SSFC2 per il Nord-Centro hanno lo scopo di quantificare gli effetti diretti ed indiretti sul Pil e sul valore aggiunto settoriale di uno spostamento di risorse dai Comuni alle Famiglie. Si tratta di fatto di politiche orientate ai consumi privati finali.

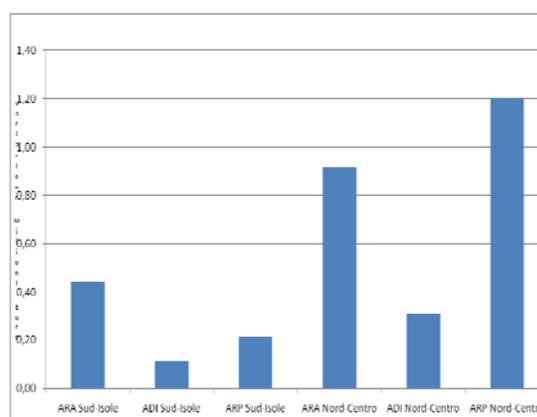
Scenario **SSFC1**

Lo scenario SSFC1 prevede l'aumento del 2% della spesa per assistenza residenziale da ARA e ARP sostenuta dalle Famiglie nella regione Sud-Isole e conseguentemente una riduzione di risorse nel bilancio di ciascun Comune distinto per caratteristica geografica relativamente alla loro spesa per ARA e ARP. Il trasferimento della competenza della spesa dal pubblico al privato, a parità di risorse, ha un effetto complessivo sul sistema economico positivo e si registra una variazione del PIL di circa +0,10%. In termini disaggregati, ancora una volta le interdipendenze sono confermate nelle due aree. Le variazioni del valore aggiunto settoriale sono tutte al di sopra della variazione del PIL. Gli effetti disaggregati per ciascuna tipologia di prodotto sono mostrati in tabella B3 in appendice.

Tab. 5 Effetto disaggregato sul valore aggiunto settoriale e sul PIL

	Effetto sul PIL %	
S I	ARA Sud-Isole	0,42%
	Minerali e met. ferrosi e non ferr.	0,21%
	Prodotti energetici	0,15%
	Alimentari	0,15%
	Prodotti chimici	0,15%
N C	ARA Nord-Centro	0,31%
	Prodotti energetici	0,13%
	Minerali e met. ferrosi e non ferr.	0,13%
	ARP Nord-Centro	0,12%
	Alimentari	0,12%
	TOTALE VARIAZIONE	0,10%

Figura 5: Variazione della produzione ADI, ARA e ARP nella policy SSFC1



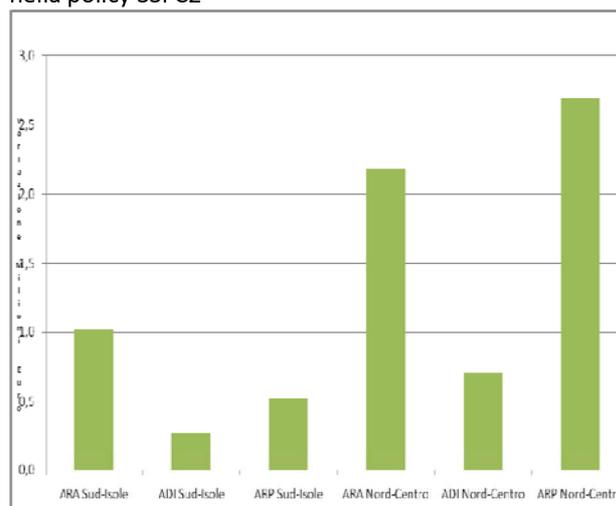
Scenario **SSFC2**

Questo scenario è costruito per l'area Nord-Centro in modo analogo al precedente attraverso un aumento della spesa per assistenza residenziale sostenuta dalle Famiglie nella regione Nord-Centro, prodotta da strutture private e pubbliche, e conseguente riduzione della spesa residenziale per anziani non autosufficienti sostenuta dai Comuni nella regione Nord-Centro. Gli effetti disaggregati per ciascuna tipologia di prodotto sono mostrati in tabella B4 in appendice.

Tab. 5 Effetto disaggregato sul valore aggiunto settoriale e sul PIL

	Effetto sul PIL %	
S-I	ARA Sud-Isole	0,18%
	Minerali e met. ferrosi e non ferr.	0,09%
	Prodotti energetici	0,07%
	Alimentari	0,06%
	Prodotti chimici	0,06%
N-C	ARA Nord-Centro	0,13%
	Prodotti energetici	0,05%
	Minerali e met. ferrosi e non ferr.	0,05%
	ARP Nord-Centro	0,05%
	Alimentari	0,05%
TOTALE VARIAZIONE		0,04%

Figura 6. Variazione della produzione ADI, ARA e ARP nella policy SSFC2



Bibliografia

- ANNA BANCHERO, MARCO TRABUCCHI (2010). Le cure domiciliari: caratteristiche e condizioni di successo in *L'assistenza agli anziani non autosufficienti in Itali. 2° Rapporto*, AA. (2010), Rapporto promosso dall'IRCCS-INRCA per il Network nazionale per l'invecchiamento, Maggioli Editore.
- CHIATTI C, BARBABELLA F, LAMURA G, GORI C (2010). La "bussola" di NNA: lo stato dell'arte basato sui dati in *L'assistenza agli anziani non autosufficienti in Itali. 2° Rapporto*, AA. (2010), Rapporto promosso dall'IRCCS-INRCA per il Network nazionale per l'invecchiamento, Maggioli Editore.
- CIASCHINI, M., PRETAROLI, R., SEVERINI, F. E SOCCI, C. (2010). Health services as a key sector for income and employment change, *Bulletin of the Transylvania*, Vol. 3(52), Series VII: Social Sciences – Law.
- CIASCHINI M., PRETAROLI R. E SOCCI C. (2009). Contenimento della spesa corrente e spesa in conto capitale nel sistema sanitario pubblico, *Tendenze Nuove*, n.2/09, Il Mulino.
- CIASCHINI M., PRETAROLI R. E SOCCI C. (2008). La spesa sanitaria e il federalismo fiscale, *Federalismo Fiscale*, n.1/08, Jovene editore.
- CIASCHINI, M., PRETAROLI R. E SOCCI, C. (2007). La politica economica e la spesa sanitaria, *Politiche Sanitarie*, vol.8 (2), 1-12.
- CIASCHINI, M E SOCCI, C. (2007). Final demand impact on output: a Macro Multiplier approach, *Journal of Policy Modeling*, Vol. 29 Issue 1, Elsevier.
- EUROPEAN COMMISSION (2005). *The contribution of health to the economy in the European Union*. European Communities, Belgium.
- GUAITA A., CASANOVA G, (2010). I bisogni e le risposte in *L'assistenza agli anziani non autosufficienti in Italia. 2° Rapporto* (2010). Rapporto promosso dall'IRCCS-INRCA per il Network nazionale per l'invecchiamento, Maggioli Editori.
- ISTAT (2008). Ospiti anziani nei presidi residenziali – anno 2003 in *Struttura e attività degli istituti di cura*, www.istat.it.
- ISTAT (2007). I bilanci consuntivi delle amministrazioni comunali - anno 2003. www.istat.it.
- ISTAT (2006). Incidenza del costo dell'ADI sul totale della spesa sanitaria in *Indicatori degli obiettivi di servizio: servizi di cura per gli anziani*, www.istat.it.
- MELCHIORRE M.G., QUATTRINI S., GRECO C., LUCCHETTI M., LAMURA G. (2009). Assistenza e cura all'anziano in famiglia e fuori della famiglia, in *INRCA, Ageing Society - Osservatorio Terza Età*, Federsanità ANCI (a cura di), Rapporto Nazionale 2009 sulle Condizioni ed il Pensiero degli Anziani. Una società diversa, Bruni s.r.l., Roma.
- MINISTERO DELLA SALUTE (2007). *Prestazioni residenziali e semiresidenziali*, Roma, Commissione nazionale per la definizione e l'aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza.
- MINISTERO DELLA SALUTE (2006). *Nuova caratterizzazione dell'assistenza territoriale domiciliare e dell'assistenza ospedaliera a domicilio*, Roma, Commissione nazionale per la definizione e l'aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza.
- PESARESI F., BRIZIOLI E, (2009). I servizi residenziali in *L'assistenza agli anziani non autosufficienti in Italia Rapporto 2009*. Rapporto promosso dall'IRCCS-INRCA per l'Agenzia nazionale per l'invecchiamento, Maggioli Editori.
- PRETAROLI, R., SOCCI C. (2008). Produzione e distribuzione del reddito in una SAM biregionale, In Ministero dell'Interno, *Modelli Computazionali per la valutazione dell'impatto del Federalismo Fiscale sulla finanza locale*, Roma.
- TRABUCCHI M., 2010, Ospedale e territorio: una problematica sempre nuova, in "Tendenze nuove", 1.

Appendice A. Schede riassuntive degli esercizi di policy

Quadro 3. Caratteristiche delle simulazioni SS1 e SS2 e principali risultati

Politica sulla spesa Regionale (SSR)	Manovra	Caratteristiche, finalità	Risultati
<p>Simulazione SSR1</p>	<p>diminuzione della spesa della Regione Sud-Isole destinata alla produzione di prestazione ADI per un importo di -7,43 milioni di euro per la Regione Sud-Isole (corrispondente al 1,66% della spesa regionale per ADI nel Sud-Isole)</p> <p>diminuzione della spesa della Regione Nord-Centro destinata alla produzione di prestazione ADI per un importo di -15,7 milioni di euro per la Regione Nord-Centro (corrispondente allo 0,84% della spesa regionale per ADI nel Nord-Centro)</p> <p>e</p> <p>aumento del 2% della spesa della Regione Sud-Isole destinata all'acquisto di prestazione ARA per un importo di +7,43 milioni di euro per la Regione Sud-Isole</p> <p>aumento dell'1,60% della spesa della Regione Nord-Centro destinata all'acquisto di prestazione ARA per un importo di +15,7 milioni di euro per la Regione Nord-Centro</p>	<p>manovra in pareggio attivata su entrambe le macro Regioni</p> <p>verificare la capacità della spesa pubblica di attivare processi a più alta intensità moltiplicativa</p>	<p>Effetti diretti</p> <p>Valore aggiunto di ARA nel Sud-Isole + 1,82%</p> <p>Valore aggiunto di ARA nel Nord-Centro + 1,32%</p> <p>Effetti complessivi aggregati</p> <p>Pil Nazionale +0,45%</p> <p>Principali Effetti complessivi disaggregati</p> <p><i>Valore Aggiunto settoriale Sud-Isole</i></p> <p>Minerali e met. Ferrosi e non ferr. + 0,89%</p> <p>Prodotti energetici + 0,66%</p> <p>Alimentari + 0,63%</p> <p>Prodotti chimici + 0,63%</p> <p><i>Valore Aggiunto settoriale Nord-Centro</i></p> <p>Prodotti energetici + 0,55%</p> <p>Minerali e met. Ferrosi e non ferr. + 0,54%</p> <p>ARP Nord-Centro + 0,53%</p> <p>Alimentari + 0,53%</p>
<p>Simulazione SSR2</p>	<p>diminuzione della spesa della Regione Sud-Isole destinata alla produzione di prestazione ADI per un importo di - 8 milioni di euro corrispondente allo 1,79% della spesa della regione per ADI</p> <p>diminuzione della spesa della Regione Nord-Centro destinata alla produzione di prestazione ADI per un importo di - 21,3 milioni di euro per la Regione Nord-Centro corrispondente all'1,13% della spesa per ADI della Regione Nord-Centro</p> <p>e</p> <p>aumento della spesa della Famiglie Sud-Isole destinata all'acquisto di prestazione ARA per un importo di + 8 milioni di euro per la Famiglie Sud-Isole (corrispondente al 2% della spesa delle Famiglie per ARA nel Sud-Isole)</p> <p>aumento della spesa delle Famiglie Nord-Centro destinata all'acquisto di prestazione ARA per un importo di+ 21,3 milioni di euro per la Famiglia nel Nord-Centro (corrispondente al 2% della spesa delle Famiglie per ARA nel Nord-Centro)</p>	<p>manovra in pareggio attivata su entrambe le macro Regioni</p> <p>verificare la capacità della spesa privata di attivare processi a più alta intensità moltiplicativa</p>	<p>Effetti diretti</p> <p>Valore aggiunto di ARA nel Sud-Isole + 2,23%</p> <p>Valore aggiunto di ARA nel Nord-Centro + 1,62%</p> <p>Effetti complessivi aggregati</p> <p>Pil Nazionale +0,55%</p> <p>Principali Effetti complessivi disaggregati</p> <p><i>Valore Aggiunto settoriale Sud-Isole</i></p> <p>Minerali e met. Ferrosi e non ferr. + 1,09%</p> <p>Prodotti energetici + 0,81%</p> <p>Alimentari + 0,77%</p> <p>Prodotti chimici + 0,77%</p> <p><i>Valore Aggiunto settoriale Nord-Centro</i></p> <p>Prodotti energetici + 0,68%</p> <p>Minerali e met. Ferrosi e non ferr. + 0,66%</p> <p>ARP Nord-Centro + 0,64%</p> <p>Alimentari + 0,61%</p>

Quadro 4. Caratteristiche delle simulazioni SSFC1 e SSFC2 e principali risultati

Politica sulla spesa delle Famiglie e dei Comuni (SSFC)	Manovra	Caratteristiche, finalità	Risultati
<p>Simulazione SSFC1</p>	<p>diminuzione dell'8% della spesa dei Comuni nel Sud-Isole destinata all'acquisto di prestazioni ARP e ARA e aumento del 2,84% della spesa destinata all'acquisto di prestazione ARA e ARP delle Famiglie nel Sud-Isole.</p>	<p>manovra in pareggio attivata su una sola macro area: area Sud-Isole</p> <p>verificare l'impatto dell'aumento della spesa privata (Famiglie) in una area determinata del sistema economico (area Sud-Isole) a fronte di una diminuzione della spesa degli enti locali (Comuni)</p>	<p>Effetti diretti Valore aggiunto di ARA nel Sud-Isole + 1,82% Valore aggiunto di ARA nel Nord-Centro + 1,32%</p> <p>Effetti complessivi aggregati Pil Nazionale +0,45%</p> <p>Principali Effetti complessivi disaggregati</p> <p><i>Valore Aggiunto settoriale Sud-Isole</i> Minerali e met. Ferrosi e non ferr. + 0,89% Prodotti energetici + 0,66% Alimentari + 0,63% Prodotti chimici + 0,63%</p> <p><i>Valore Aggiunto settoriale Nord-Centro</i> Prodotti energetici + 0,55% Minerali e met. Ferrosi e non ferr. + 0,54% ARP Nord-Centro + 0,53% Alimentari + 0,53%</p>
<p>Simulazione SSFC2</p>	<p>diminuzione del 7% della spesa dei Comuni del Nord-Centro destinata all'acquisto di prestazioni ARP e ARA e aumento del 2,84% della spesa destinata all'acquisto di prestazione ARA e ARP delle Famiglie nel Nord-Centro.</p>	<p>manovra in pareggio attivata su una sola macro area: area Nord-Centro</p> <p>verificare l'impatto dell'aumento della spesa privata (Famiglie) in una area determinata del sistema economico (area Nord-Centro) a fronte di una diminuzione della spesa degli enti locali (Comuni)</p>	<p>Effetti diretti Valore aggiunto di ARA nel Sud-Isole + 2,23% Valore aggiunto di ARA nel Nord-Centro + 1,62%</p> <p>Effetti complessivi aggregati Pil Nazionale +0,55%</p> <p>Principali Effetti complessivi disaggregati</p> <p><i>Valore Aggiunto settoriale Sud-Isole</i> Minerali e met. Ferrosi e non ferr. + 1,09% Prodotti energetici + 0,81% Alimentari + 0,77% Prodotti chimici + 0,77%</p> <p><i>Valore Aggiunto settoriale Nord-Centro</i> Prodotti energetici + 0,68% Minerali e met. Ferrosi e non ferr. + 0,66% ARP Nord-Centro + 0,64% Alimentari + 0,61%</p>

Appendice B. Risultati delle *policies* nei vari scenari in valore assoluto.

Tab. B1. Scenario SSR1 - Effetto disaggregato sulla produzione e sul PIL (milioni di euro)

	Effetto sulla Produzione	Effetto sul PIL
Agricoltura, zootecnia, pesca	109,74	49,53
Prodotti energetici	239,56	183,18
Minerali e met. ferrosi e non ferr.	33,79	5,08
Minerali non metalliferi	63,05	24,53
Prodotti chimici	50,08	12,92
Meccanica	145,38	46,55
Mezzi di trasporto	56,15	17,01
Alimentari	133,72	37,54
Tessile, abbigliamento	54,05	17,11
Altri prodotti	69,10	20,44
Costruzioni	227,16	129,98
Commercio	584,24	298,94
Trasporti	210,73	82,19
Credito,assicurazioni	123,87	73,03
Servizi privati	529,81	309,08
Servizi pubblici	473,64	378,36
ARA Sud-Isole	4,43	2,58
ADI Sud-Isole	1,16	0,93
ARP Sud-Isole	2,23	1,78
Agricoltura, zootecnia, pesca	135,20	63,93
Prodotti energetici	339,37	279,06
Minerali e met. ferrosi e non ferr.	141,95	19,24
Minerali non metalliferi	106,69	43,66
Prodotti chimici	245,17	72,74
Meccanica	694,41	231,13
Mezzi di trasporto	177,07	58,61
Alimentari	354,47	124,49
Tessile, abbigliamento	365,27	141,27
Altri prodotti	418,41	133,90
Costruzioni	594,51	320,29
Commercio	1217,55	810,68
Trasporti	401,88	246,59
Credito,assicurazioni	327,45	225,16
Servizi privati	1164,84	967,37
Servizi pubblici	755,93	583,46
ARA Nord-Centro	9,35	7,77
ADI Nord-Centro	3,11	2,40
ARP Nord-Centro	11,87	9,16
TOTALE VARIAZIONE	10576	6032

Tab. B2. Scenario SSR2 - Effetto disaggregato sulla produzione e sul PIL (milioni di euro)

	Effetto sulla Produzione	Effetto sul PIL
Agricoltura, zootecnia, pesca	134,680	60,791
Prodotti energetici	294,00	224,80
Minerali e met. ferrosi e non ferr.	41,47	6,23
Minerali non metalliferi	77,36	30,10
Prodotti chimici	61,46	15,86
Meccanica	178,40	57,12
Mezzi di trasporto	68,91	20,87
Alimentari	164,13	46,08
Tessile, abbigliamento	66,34	21,00
Altri prodotti	84,80	25,09
Costruzioni	278,73	159,49
Commercio	717,09	366,92
Trasporti	258,64	100,88
Credito,assicurazioni	152,05	89,65
Servizi privati	649,19	378,72
Servizi pubblici	582,11	465,01
ARA Sud-Isole	5,43	3,17
ADI Sud-Isole	1,43	1,14
ARP Sud-Isole	2,74	2,19
Agricoltura, zootecnia, pesca	165,79	78,39
Prodotti energetici	416,17	342,22
Minerali e met. ferrosi e non ferr.	174,13	23,61
Minerali non metalliferi	130,87	53,56
Prodotti chimici	300,65	89,20
Meccanica	851,90	283,55
Mezzi di trasporto	217,20	71,89
Alimentari	434,67	152,65
Tessile, abbigliamento	447,93	173,24
Altri prodotti	513,11	164,20
Costruzioni	729,37	392,94
Commercio	1493,09	994,14
Trasporti	492,85	302,41
Credito,assicurazioni	401,49	276,07
Servizi privati	1430,46	1187,96
Servizi pubblici	924,99	713,95
ARA Nord-Centro	11,49	9,54
ADI Nord-Centro	3,81	2,94
ARP Nord-Centro	14,52	11,21
TOTALE VARIAZIONE	12934	7369

Tab. B3. Scenario SSFC1 - Effetto disaggregato sulla produzione e sul PIL (milioni di euro)

	Effetto sulla Produzione	Effetto sul PIL
Agricoltura, zootecnia, pesca	10,814	4,881
Prodotti energetici	23,61	18,06
Minerali e met. ferrosi e non ferr.	3,33	0,50
Minerali non metalliferi	6,23	2,42
Prodotti chimici	4,93	1,27
Meccanica	14,34	4,59
Mezzi di trasporto	5,53	1,68
Alimentari	13,16	3,69
Tessile, abbigliamento	5,32	1,68
Altri prodotti	6,80	2,01
Costruzioni	22,44	12,84
Commercio	57,50	29,42
Trasporti	20,74	8,09
Credito,assicurazioni	12,17	7,18
Servizi privati	53,06	30,95
Servizi pubblici	45,97	36,72
ARA Sud-Isole	0,44	0,26
ADI Sud-Isole	0,11	0,09
ARP Sud-Isole	0,22	0,17
Agricoltura, zootecnia, pesca	13,43	6,35
Prodotti energetici	33,70	27,71
Minerali e met. ferrosi e non ferr.	14,05	1,90
Minerali non metalliferi	10,57	4,32
Prodotti chimici	24,35	7,22
Meccanica	68,70	22,87
Mezzi di trasporto	17,54	5,81
Alimentari	35,21	12,37
Tessile, abbigliamento	36,27	14,03
Altri prodotti	41,54	13,29
Costruzioni	58,80	31,68
Commercio	120,90	80,50
Trasporti	39,89	24,48
Credito,assicurazioni	32,57	22,40
Servizi privati	114,06	94,72
Servizi pubblici	76,64	59,15
ARA Nord-Centro	0,92	0,76
ADI Nord-Centro	0,32	0,24
ARP Nord-Centro	1,20	0,93
TOTALE VARIAZIONE	1044	595

Tab. B4. Scenario SSFC2 - Effetto disaggregato sulla produzione e sul PIL (milioni di euro)

	Effetto sulla Produzione	Effetto sul PIL
Agricoltura, zootecnia, pesca	25,53	11,52
Prodotti energetici	55,72	42,60
Minerali e met. ferrosi e non ferr.	7,86	1,18
Minerali non metalliferi	14,65	5,70
Prodotti chimici	11,66	3,01
Meccanica	33,81	10,82
Mezzi di trasporto	13,07	3,96
Alimentari	31,15	8,74
Tessile, abbigliamento	12,59	3,98
Altri prodotti	16,08	4,76
Costruzioni	52,76	30,19
Commercio	136,05	69,61
Trasporti	49,06	19,14
Credito,assicurazioni	28,88	17,03
Servizi privati	121,64	70,96
Servizi pubblici	111,50	89,07
ARA Sud-Isole	1,02	0,59
ADI Sud-Isole	0,27	0,22
ARP Sud-Isole	0,52	0,42
Agricoltura, zootecnia, pesca	31,24	14,77
Prodotti energetici	78,45	64,51
Minerali e met. ferrosi e non ferr.	32,91	4,46
Minerali non metalliferi	24,72	10,12
Prodotti chimici	56,67	16,82
Meccanica	161,05	53,60
Mezzi di trasporto	41,02	13,58
Alimentari	81,91	28,77
Tessile, abbigliamento	84,44	32,66
Altri prodotti	96,74	30,96
Costruzioni	137,91	74,30
Commercio	281,45	187,40
Trasporti	92,94	57,03
Credito,assicurazioni	75,59	51,98
Servizi privati	272,41	226,23
Servizi pubblici	171,62	132,46
ARA Nord-Centro	2,19	1,82
ADI Nord-Centro	0,71	0,55
ARP Nord-Centro	2,69	2,08
TOTALE VARIAZIONE	2443	1392

Analisi di dispersione della produzione di servizi per anziani non autosufficienti attraverso la tavola intersettoriale dell'economia e della Matrice di Contabilità Sociale

Claudio Socci, Maurizio Ciaschini, Rosita Pretaroli e Francesca Severini
Dipartimento di Studi sullo Sviluppo Economico
Università di Macerata

Il dibattito scientifico intorno al tema della spesa per anziani non autosufficienti si è concentrato maggiormente sull'analisi del modello più opportuno da adottare nella produzione dei servizi di cura agli anziani: la produzione diretta da parte dello Stato in ragione della forte valenza sociale dei servizi in questione o, al contrario, la produzione lasciata all'iniziativa dei privati in un contesto di libero mercato dove, tuttavia, l'operatore pubblico mantiene un ruolo importante di regolatore e finanziatore. Questo tipo di analisi ha contribuito fra l'altro a generare una ambigua caratterizzazione della spesa pubblica rivolta alla produzione dei servizi di assistenza e cura agli anziani non autosufficienti. Una parte rilevante delle risorse erogate per tale tipologia di servizi risulta collocata all'interno della macro categoria dei trasferimenti pubblici al di fuori quindi del comparto dei consumi finali della pubblica amministrazione (dunque non una spesa vera e propria), mentre la parte di spesa sostenuta dai settori istituzionali privati è considerata una spesa *tout court* nonostante sia fortemente sostenuta dal settore pubblico attraverso il meccanismo del convenzionamento.

A questo riguardo, la necessità di valutare la valenza economica della spesa per anziani richiede di adottare un criterio opportuno di discriminazione fra spesa pubblica e privata ma soprattutto fa nascere l'esigenza di identificare le sottocategorie di queste tipologie di spesa, *market* e *no market*, e il ruolo produttivo che possono assumere. In questa direzione è necessario predisporre un *set* di strumenti e base dati che siano in grado di far emergere indicazioni di *policy* sull'attuale sistema di produzione ed erogazione dei servizi per gli anziani non autosufficienti.

Il primo passo in questa direzione è rappresentato dall'analisi della produzione delle diverse tipologie di servizi rivolte agli anziani non autosufficienti. Questa analisi si deve compiere all'interno di un contesto di equilibrio generale caratterizzato da un ampio grado di disaggregazione: la rappresentazione aggregata e solo diretta del fenomeno della spesa per anziani potrebbe infatti comportare errori di valutazione o indicazioni parziali. Per questa tipologia di analisi la letteratura economica fornisce strumenti idonei al nostro obiettivo rappresentati dai modelli multisettoriali estesi multiregionali (biregionali) e dalle Matrici di Contabilità Sociale (SAM) che rappresentano l'estensione naturale delle Tavole Input-Output (I-O). La produzione di servizi per anziani non autosufficienti fa parte delle produzioni rappresentate nella fase del processo produttivo, si innesta nelle fasi successive denominate fasi di distribuzione primaria e secondaria del reddito ed è presente di conseguenza nella fase di chiusura del flusso circolare del reddito

attraverso la formazione della domanda finale di servizi di assistenza e cura per anziani da parte dei settori istituzionali.

Il secondo passo verso l'analisi della rilevanza della spesa per anziani consiste nell'adozione di strumenti tecnici come i moltiplicatori sui quali è possibile costruire un'analisi di dispersione attraverso un set di indici di dispersione. Questa tipologia di strumenti rileva l'importanza delle varie produzioni di servizi per gli anziani non autosufficienti all'interno dell'intero flusso circolare del reddito. In particolare, essi permettono di quantificare da un lato la capacità di ogni servizio di attivare le altre produzioni attraverso tutte le fasi del flusso circolare del reddito – la produzione di beni intermedi, la generazione, la distribuzione, la redistribuzione e l'utilizzazione del reddito - (indice di *Power o Backward dispersion*) e dall'altro lato la capacità di ogni servizio di contribuire alla formazione della domanda finale degli altri processi produttivi attraverso l'intero flusso circolare del reddito (*Sensitivity o Forward dispersion*).

L'analisi di dispersione se è condotta limitatamente alla Tavola Intersettoriale dell'Economia rileva l'importanza di una produzione nella sola sfera produttiva, mentre se è effettuata attraverso l'uso della Matrice di Contabilità Sociale permette di verificare anche l'importanza delle stesse produzioni nella generazione e allocazione reddito. Attraverso tali collegamenti è possibile evidenziare la capacità delle singole produzioni nel determinare effetti diretti, indiretti e indotti rilevanti, in maniera bilanciata o sbilanciata, su tutte le altre produzioni: essa rileva l'importanza delle produzioni in termini di attivazione a monte (*Backward dispersion*) e a valle (*Forward dispersion*).

Le caratteristiche della base dati permettono di condurre un'analisi in due *step*. Il primo consiste nell'evidenziare la rilevanza dell'erogazione dei servizi per gli anziani non autosufficienti limitatamente ai soli collegamenti che emergono dalla fase produttiva. In altri termini, si procede alla valutazione delle prestazioni erogate dai principali comparti in cui può essere scomposta la produzione di servizi per gli anziani non autosufficienti limitandone la valutazione ai collegamenti interindustriali che emergono dalla Tavola Economica Intersettoriale dell'economia italiana (Tavola Input-Output), che in questo caso ha la peculiarità nonché il vantaggio di essere biregionale. Operando in questi termini è possibile fare un'analisi dell'importanza dei vari settori produttivi di nostro interesse all'interno della sola sfera produttiva, se attivano a monte e a valle gli altri processi produttivi.

Il secondo *step* consiste nel ripetere la stessa analisi in un contesto di flusso circolare del reddito completo descritto all'interno della Matrice di Contabilità Sociale (Social Accountign Matrix). Con questa seconda analisi è possibile rinforzare i risultati e le indicazioni emerse dall'analisi precedente, scomponendo in modo netto quale parte del risultato complessivo deriva dalla sola sfera produttiva e quale invece dipende da altri processi economici e/o operatori. La valutazione dei collegamenti all'interno della SAM permette di rintracciare in quale fase del flusso circolare del reddito la spesa per anziani determina effetti rilevanti: in questo caso il risultato sarà condizionato dalla capacità del settore di generare reddito e di contribuire alla formazione della spesa finale, privata e pubblica.

Gli indici di dispersione costruiti in questo lavoro sono denominati *Backward* e *Forward dispersion indexes* (Rasmussen 1956, Socci 2004). L'indice *Backward* evidenzia la rilevanza del settore produttivo in termini di capacità di attivazione a monte dell'intero processo che scaturisce dalla Tavola Economica Intersettoriale oppure dalla Matrice di Contabilità Sociale. L'indice *Forward* mostra invece la capacità del settore produttivo di contribuire sulla formazione della domanda finale o dell'intero sistema produttivo o dell'intero sistema economico.

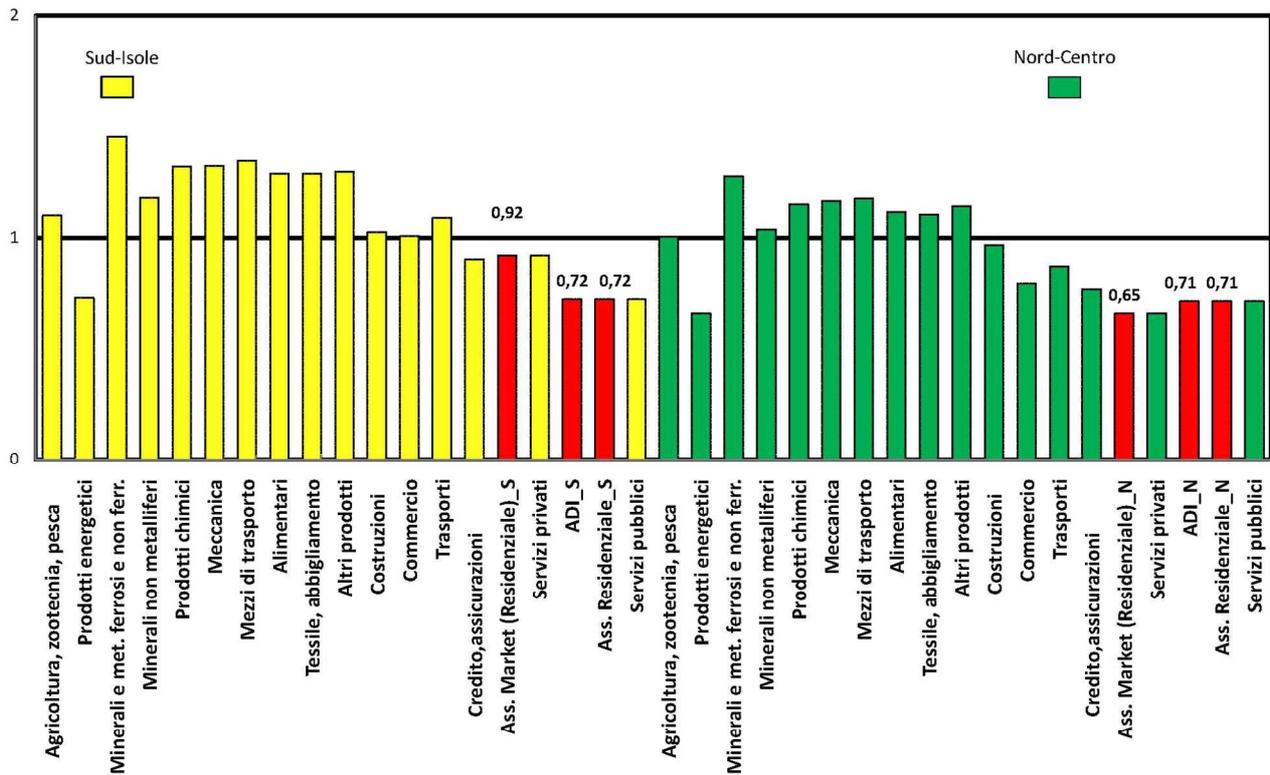
Una volta calcolati gli indici, sulla tavola I-O e sulla SAM, per procedere alla discriminazione tra le produzioni rilevanti e non rilevanti gli indici devono essere confrontati con un valore soglia che è rappresentato dall'unità¹ (>1). Tuttavia in alcuni casi è necessario abbinare al valore degli indici un coefficiente di variazione in grado di evidenziare se la distribuzione dell'effetto si concentra (effetto sbilanciato) oppure se l'effetto è distribuito in maniera diffusa tra gli altri settori produttivi (effetto bilanciato).

Le tipologie di produzioni orientate a fornire servizi agli anziani non autosufficienti si trovano rispettivamente all'interno delle macro produzioni dei Servizi privati e dei Servizi pubblici. La spesa per anziani non autosufficienti si colloca per una parte tra la produzione di servizi privati, produzione di *Assistenza market*, mentre la parte restante si trova nella produzione di servizi pubblici, *Assistenza Domiciliare Integrata* (ADI) e *Assistenza Residenziale non market*.

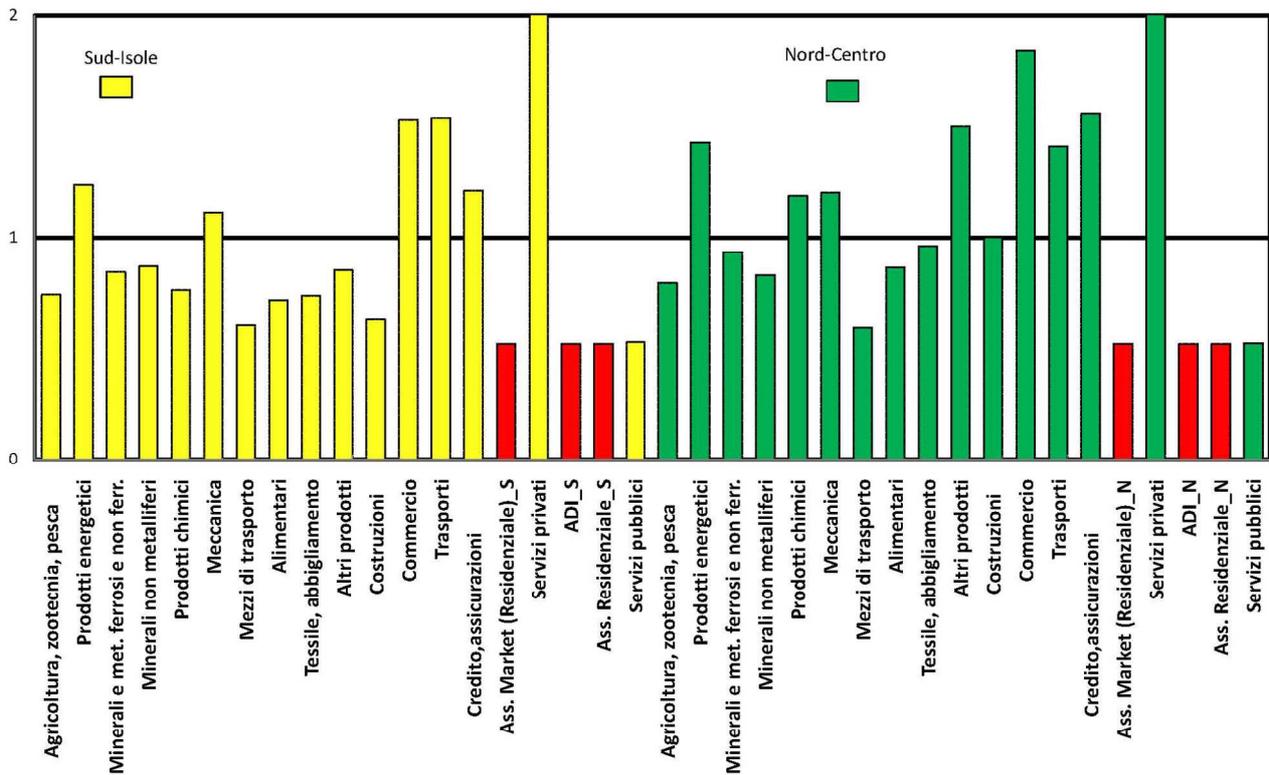
i) L'analisi di dispersione basata sulla tavola intersettoriale dell'economia italiana.

Dal punto di vista dell'indice di *Backward dispersion* (figura 1), vale a dire la capacità dei servizi per anziani di attivare tutti gli altri processi produttivi quando la domanda finale relativa ai servizi erogati agli anziani non autosufficienti subisce una variazione unitaria, non si registrano valori maggiori della soglia critica (indice > 1) da parte di tutte le produzioni relative a tale comparto. Non ci sono differenze da questo punto di vista anche a livello territoriale tra Nord-Centro e Sud-Isole. Le varie produzioni di servizi per gli anziani non autosufficienti, se la nostra analisi è condotta escludendo il collegamento tra la generazione del valore aggiunto e la formazione della domanda finale (analisi di dispersione sulla tavola I-O), non si posizionano tra le produzioni rilevanti. Osservando i processi di produzione delle tre tipologie di servizi per gli anziani non autosufficienti – Assistenza domiciliare Integrata, Assistenza residenziale *non market* e Assistenza residenziale *market*- la scarsa rilevanza in termini di attivazione a monte può essere attribuita al fatto che tale produzione è caratterizzata da un uso intensivo dei fattori primari e scarsa domanda di beni intermedi. Tutto ciò determina un modesto effetto indiretto sul resto dei settori produttivi strettamente connesso alla sola fase produttiva.

¹ L'indice <1 attribuisce scarsa rilevanza al bene prodotto.

Figura 1: *Backward dispersion index* relativo alla sola fase produttiva (I-O)

Dal punto di vista dell'indice di *Forward dispersion* (figura 2), vale a dire la contribuzione dei servizi erogati per gli anziani non autosufficienti ad un incremento unitario di tutta la domanda finale di tutte le altre produzioni, il valore soglia dell'indice non supera mai l'unità confermando il risultato precedente. Tutte le tipologie di produzioni per anziani, nel caso in cui ci sia un incremento della domanda finale equamente distribuito, non rappresentano produzioni cruciali e anche in questo caso le differenze territoriali sono irrilevanti. L'assenza del collegamento tra la generazione di valore aggiunto e della formazione della domanda finale anche in questo caso condiziona in modo forte i risultati dell'analisi di dispersione sulla tavola I-O.

Figura 2: *Forward dispersion index* relativo alla sola fase produttiva (I-O)

L'analisi fino ad ora condotta fa emergere in modo chiaro alcuni importanti risultati di tipo metodologico e quantitativo. Da un punto di vista metodologico, è possibile affermare che tutti gli studi che si pongono l'obiettivo di valutare la rilevanza economica delle produzioni di servizi orientati alle persone, quali possono essere considerati i servizi per gli anziani non autosufficienti, non si possono basare solo sull'uso della Tavole Economica Intersettoriale che contempla il fenomeno economico nella sola fase produttiva trascurando del tutto l'importanza della fase di generazione e distribuzione del reddito. L'analisi di dispersione sulla tavola I-O potrebbero fornire solo indicazioni parziali e probabilmente fuorvianti perché si sottovalutano tutte quelle produzioni che si caratterizzano per la creazione di valore aggiunto piuttosto che dalla domanda di beni intermedi. La seconda indicazione che deriva da questo primo esperimento è di tipo quantitativo e spinge a valutare la produzione dei servizi per gli anziani non autosufficienti all'interno di un'analisi di carattere generale, in grado di quantificare l'impatto del valore aggiunto generato da queste tipologie di produzioni sulla fase di utilizzo del reddito.

Il ranking completo per tutti i beni prodotti, compresi quelli relativi ai servizi erogati agli anziani non autosufficienti, è riportato nella tabella 1. Si possono osservare i valori degli indici *Backward* e *Forward* nel contesto I-O e il posizionamento, attraverso la colonna ranking della tipologia di prodotti nelle due fasi economicamente rilevanti: attivazione a monte (*Backward*) e attivazione a valle (*Forward*). La classificazione dei beni e relativi sono riportati nella tabella 2.

ii) *L'analisi di dispersione basata sulla Matrice di contabilità Sociale dell'economia italiana*

Le produzioni di servizi di Assistenza Domiciliare Integrata e di Assistenza Residenziale *market* e *non market* sono ampiamente caratterizzate dall'uso dei fattori primari (lavoro e capitale) e dunque l'analisi della loro rilevanza economica va condotta all'inter flusso circolare del reddito. Questo vuol dire analizzare il modo in cui il valore aggiunto generato dalla produzione di questi settori si ricompone in termini di redditi primari e secondari e soprattutto come il reddito disponibile viene utilizzato o accantonato.

Il grado di integrazione delle produzioni dei servizi di assistenza per anziani non autosufficienti all'interno del sistema economico può essere valutata in modo adeguato integrando le informazioni ricavate dalla Tavole Economiche Intersettoriali con la contabilità del reddito: questa operazione aggiunge all'analisi le caratteristiche di analisi di equilibrio economico generale disaggregata. All'interno della Matrice di Contabilità Sociale la produzione di servizi per gli anziani non autosufficienti, oltre ad operare nella fase produttiva, contribuisce alla fase di generazione e attribuzione del valore aggiunto per i settori istituzionali, cioè i proprietari dei fattori primari. Tale processo, che coinvolge le produzioni di interesse per la nostra analisi, concorrerà alla formazione della domanda finale nelle sue componenti fondamentali: il consumo delle Famiglie e delle Istituzioni Sociali Private, l'investimento lordo. La formazione della domanda finale interesserà anche la produzione di Assistenza Domiciliare Integrata e di Assistenza residenziale, pubblica e privata, che operano con differenti canali ed intensità, e determinerà l'effetto indotto che si aggiunge a quello diretto e indiretto determinato nei processi produttivi.

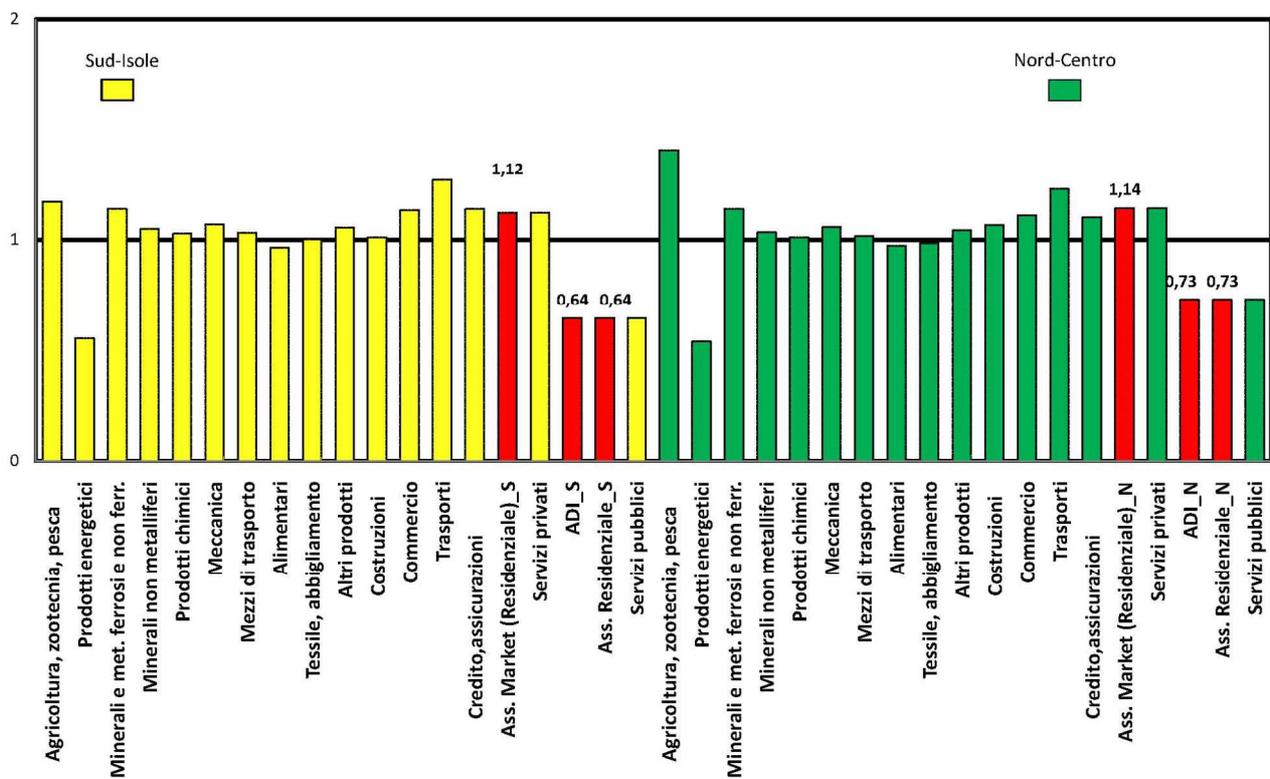
Per valutare la rilevanza economica di un prodotto, in questo caso i servizi erogati agli anziani non autosufficienti, si può procedere alla costruzione degli indici *Backward* e *Forward*, come fatto nel caso precedente. La modalità di calcolo e la soglia critica degli indici resta la medesima (>1), l'unica differenza è relativa all'interpretazione dei risultati.

Da punto di vista *Backward*, cioè la capacità di attivazione a monte della produzione dei servizi per anziani non autosufficienti nei suoi differenti comparti, possiamo osservare dalla figura 3 i risultati ottenuti. Entrando nel dettaglio dei risultati nelle due macro aree possiamo evidenziare come la produzione di servizi di Assistenza residenziale *market* presenta, sia al Sud-Isole sia al Nord-Centro, un valore soglia maggiore di 1. In particolare nella macro regione Sud-Isole la produzione di servizi per Assistenza residenziale *market* (codice 15) ha un indice pari a 1,12 mentre al Nord-Centro (codice 34) l'indice ha un valore pari a 1,14. In tabella 1 sono stati riorganizzati i risultati e ordinati in modo decrescente per ottenere un ranking dell'importanza delle produzioni di beni e servizi presenti nel sistema economico. La produzione di Assistenza residenziale *market* si colloca al quinto posto per la macro regione Nord-Centro e all'undicesimo posto per la macro regione Sud-Isole (colonna *Backward Dispersion SAM* tabella 1). Le altre tipologie di produzioni (Assistenza Domiciliare Integrata e Assistenza Residenziale *non market*) si collocano nella parte

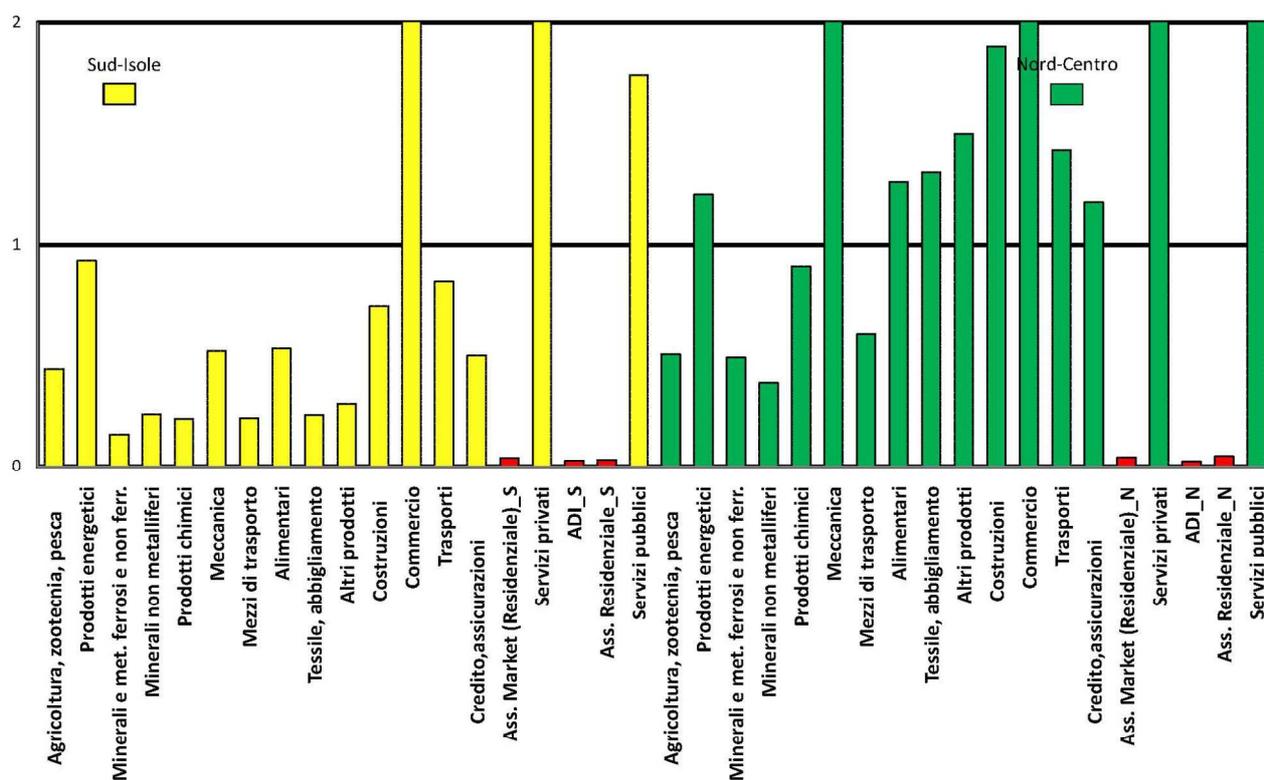
inferiore della classifica confermando le indicazioni di bassa rilevanza già derivanti dall'analisi preliminare fatta con sola la tavola Input-Output.

La produzione di servizi Assistenziali Residenziali *market*, nel momento in cui si estende l'analisi all'interno flusso circolare del reddito, assume un ruolo strategico e si posiziona tra le produzioni rilevanti nell'economia nazionale. La valenza di tale risultato è supportata anche dalle differenze marginali territoriali che l'analisi evidenzia, dall'altro canto viene confermata la bassa rilevanza della produzione pubblica dei servizi per gli anziani non autosufficienti in termini di attivazione a monte.

Figura 3: *Backward dispersion index* tra le produzioni di servizi per gli anziani non autosufficienti



Dal punto di vista *Forward*, cioè la capacità di attivazione a valle dei servizi erogati per gli anziani non autosufficienti, la figura 4 conferma l'analisi preliminare evidenziando un valore dell'indice molto basso e ben lontano dalla soglia critica. Tale particolarità è confermata in modo evidente dal fatto che nella tabella 1 tutti i servizi prodotti per gli anziani non autosufficienti occupano le ultime posizioni del ranking. Risulta quindi poco rilevante la contribuzione ovvero il contributo di queste tipologie di produzioni nella formazione della domanda finale di tutte le altre attività produttive.

Figura 4: *Forward dispersion index* tra le produzioni di servizi per gli anziani non autosufficienti

Il ranking completo per tutti i beni prodotti, compresi quelli relativi ai servizi erogati agli anziani non autosufficienti, è riportato nella tabella 1. Si possono osservare i valori degli indici *Backward* e *Forward* nel contesto SAM e il posizionamento, attraverso la colonna ranking della tipologia di prodotti nelle due fase economicamente rilevanti: attivazione a monte (*Backward*) e attivazione a valle (*Forward*). La classificazione dei beni e relativi sono è riportati nella tabella 2.

Conclusioni

La produzione di cure per gli anziani non autosufficienti, dall'analisi condotta, assume rilevanza economica nel momento in cui si si prende in considerazione l'intero sistema economico nella sua complessità di relazioni. L'attuale assetto produttivo e distributivo del reddito, in base agli indici di dispersione, evidenzia una sostanziale diversità in termini di "importanza economica" tra le varie tipologie di cure somministrate agli anziani non autosufficienti, differenziabile tra quelle residenziali private e quelle residenziali-domiciliari pubbliche. Si evince dai risultati infatti una maggiore rilevanza economica, nella capacità di genera di reddito, delle cure somministrate agli anziani nelle residenze private rispetto a quelle somministrate a domicilio o nelle strutture residenziali pubbliche. La produzioni cure per gli anziani nelle residenze private, senza sostanziali differenze territoriali, registra una forte capacità di attivazione degli altri processi produttivi in modo prevalentemente indotto, cioè l'effetto principale è legato al reddito generato che si riversa in modo prevalente in formazione di domanda finale domestica.

Appendice: Tabelle.

Tabella 1: Ranking e posizionamento delle produzioni di servizi per anziani non autosufficienti

Bene	Backward		Forward		Bene	Backward		Forward		Bene
	Dispersion (I-O)	Ranking	Dispersion (I-O)	Bene		Dispersion (SAM)	Ranking	Dispersion (SAM)	Bene	
3	1,45	1	2,22	35	20	1,41	1	4,29	31	
7	1,35	2	2,14	16	13	1,27	2	4,05	35	
6	1,32	3	1,84	31	32	1,23	3	2,74	38	
5	1,32	4	1,56	33	1	1,17	4	2,24	12	
10	1,30	5	1,54	13	34	1,14	5	2,22	25	
8	1,29	6	1,53	12	35	1,14	6	2,01	16	
9	1,29	7	1,50	29	14	1,14	7	1,89	30	
22	1,28	8	1,43	21	3	1,14	8	1,76	19	
4	1,18	9	1,41	32	22	1,14	9	1,50	29	
26	1,18	10	1,24	2	12	1,13	10	1,43	32	
25	1,17	11	1,21	14	15	1,12	11	1,33	28	
24	1,15	12	1,20	25	16	1,12	12	1,28	27	
29	1,14	13	1,19	24	31	1,11	13	1,23	21	
27	1,12	14	1,11	6	33	1,10	14	1,19	33	
28	1,11	15	1,00	30	6	1,07	15	0,92	2	
1	1,10	16	0,96	28	30	1,07	16	0,90	24	
13	1,09	17	0,93	22	25	1,06	17	0,83	13	
23	1,04	18	0,87	4	10	1,05	18	0,72	11	
11	1,02	19	0,86	27	4	1,05	19	0,59	26	
12	1,01	20	0,85	10	29	1,04	20	0,53	8	
20	1,01	21	0,84	3	23	1,03	21	0,52	6	
30	0,97	22	0,83	23	7	1,03	22	0,51	20	
15	0,92	23	0,79	20	5	1,03	23	0,50	14	
16	0,92	24	0,76	5	26	1,02	24	0,49	22	
14	0,90	25	0,74	1	11	1,01	25	0,44	1	
32	0,87	26	0,73	9	24	1,01	26	0,38	23	
31	0,79	27	0,71	8	9	1,00	27	0,28	10	
33	0,76	28	0,63	11	28	0,98	28	0,23	4	
2	0,73	29	0,60	7	27	0,97	29	0,23	9	
17	0,72	30	0,59	26	8	0,96	30	0,22	7	
18	0,72	31	0,53	19	36	0,73	31	0,21	5	
19	0,72	32	0,52	38	37	0,73	32	0,14	3	
36	0,71	33	0,52	15	38	0,73	33	0,04	37	
37	0,71	34	0,52	17	17	0,64	34	0,04	34	
38	0,71	35	0,52	18	18	0,64	35	0,04	15	
21	0,66	36	0,52	34	19	0,64	36	0,03	18	
34	0,65	37	0,52	36	2	0,55	37	0,03	17	
35	0,65	38	0,52	37	21	0,54	38	0,02	36	

Tabella 2: Codici e denominazione dei beni

Beni	
1	Agricoltura, zootecnia, pesca
2	Prodotti energetici
3	Minerali e met. ferrosi e non ferr.
4	Minerali non metalliferi
5	Prodotti chimici
6	Meccanica
7	Mezzi di trasporto
8	Alimentari
9	Tessile, abbigliamento
10	Altri prodotti
11	Costruzioni
12	Commercio
13	Trasporti
14	Credito,assicurazioni
15	Ass. Market (Residenziale)_S
16	Servizi privati
17	ADI_S
18	Ass. Residenziale_S
19	Servizi pubblici
20	Agricoltura, zootecnia, pesca
21	Prodotti energetici
22	Minerali e met. ferrosi e non ferr.
23	Minerali non metalliferi
24	Prodotti chimici
25	Meccanica
26	Mezzi di trasporto
27	Alimentari
28	Tessile, abbigliamento
29	Altri prodotti
30	Costruzioni
31	Commercio
32	Trasporti
33	Credito,assicurazioni
34	Ass. Market (Residenziale)_N
35	Servizi privati
36	ADI_N
37	Ass. Residenziale_N
38	Servizi pubblici

Riferimenti Bibliografici

Cella, G. (1978). Interdipendenze produttive ed effetti di polarizzazione. In *Interdipendenze industriali e programmazione regionale* (curato da Costa, P.). F. Angeli, Milano.

Ciaschini, M. (1988). *Input Output Analysis Current developments*. Chapman and Hall London.

Hirschman, A. O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. Yale University Press, New Haven.

Hoen, A. R. (2002). Identifying linkages with a cluster-based methodology. *Economic System Research*, vol.14(2): 131.

Lee, K. C. (1986). *Input output multipliers with backward forward and total linkages*. Paper presented at the 8th International Conference on Input-Output Technique -Sapporo.

Rasmussen, P. (1956). *Studies in Intersectoral Relations*, Amsterdam: North Holland.

Skolka, J. (1986). *Input-Output Multipliers and Linkages*, paper presented at the 8th International Conference on Input-Output Techniques, Sapporo.

Sonis, M., Hewing, G. J. e Jiemin, G. (2000). A new image of classical key sector analysis: minimum information decomposition of the Leontief inverse, *Economic System Research*, vol.12(3): 401.

Socci, C. (2004). *Distribuzione del reddito e analisi delle politiche economiche per la regione Marche*, Collana della facoltà di Giurisprudenza, Università di Macerata, Dott. A.Giuffrè Editore vol. 118.

La rilevanza dei “ Servizi agli anziani non autosufficienti” nell’economia italiana

Maurizio Ciaschini, Rosita Pretaroli e Claudio Socci

Dipartimento di Studi sullo Sviluppo Economico - Università di Macerata

Eliminando dall’economia italiana i “Servizi agli anziani non autosufficienti” (così come definiti e quantificati nei Report precedenti e ricordando i limiti insiti nei flussi informativi), solo come esercizio teoricoⁱ, il PIL, per l’effetto sia diretto che indiretto che indottoⁱⁱ, risulterebbe inferiore del 5% circa, con una perdita di posti di lavoro sia nel settore “Servizi agli anziani non autosufficienti” che in altri settori.

In termini assoluti, il Pil attivato dai “Servizi agli anziani non autosufficienti” nel 2003 complessivamente è stato di 67.846 milioni di euro.

Le produzioni dei settori “Prodotti energetici”, “Alimentari, Prodotti Chimici”, “Agricoltura, zootecnia, pesca”, “Servizi pubblici” e “Tessile e Abbigliamento” vedrebbero il proprio volume d'affari ridotto rispettivamente del 6,36%, 6,06%, 5,54%, 5,42%, 5,36% e 5,16%.

Eliminando solo uno dei tre comparti considerati nella ricerca della spesa per anziani non autosufficienti (v. Newsletter precedenti) si avrebbe una riduzione del PIL rispettivamente del:

- 2,39% dovuto all’effetto complessivo della “Spesa per Assistenza Residenziale Market”;
- 0,62% dovuto all’effetto complessivo della “Spesa per Assistenza Domiciliare Integrata”;
- 2,09% dovuto all’effetto complessivo della “Spesa per Assistenza Residenziale Non Market”.

La produzione attivata risulta concentrata per 7.526 milioni di euro nel settore “Servizi agli anziani non autosufficienti”, parte di tale produzione è costituita dal valore aggiunto che risulta 5.797 milioni di euro.

Gli altri settori a maggiore attivazione, in termini assoluti, risulterebbero “Commercio”, per un ammontare di 19.709 milioni di euro e “Servizi Privati” per un ammontare di 18.298 milioni di euro.

ⁱ Considerare isolatamente la domanda finale di un settore risulta estremamente irrealistico e il risultato che ne deriva può essere oggetto di forti critiche in virtù del fatto che molto difficilmente la situazione economica reale registrerà effettivamente questa struttura.

ⁱⁱ L’analisi è condotta attraverso l’uso della SAM italiana per il 2003, quindi ed è di carattere generale a differenza di quelle parziali condotte attraverso le sole Tavole Economiche Intersettoriali.