



Munich Personal RePEc Archive

The issue of standard costs and problems of the Southern Italy

Villani, Salvatore and D'alessio, Lidia and Pica, Federico

Università degli Studi di Napoli, Federico II, SVIMEZ, Associazione
per lo Sviluppo del Mezzogiorno

July 2008

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/30214/>

MPRA Paper No. 30214, posted 11 Apr 2011 06:47 UTC

La questione dei costi standard ed i problemi del Mezzogiorno

di Salvatore Villani, Lidia D'Alessio, Federico Pica

Premessa

La questione dei *costi standard* è posta al centro del Disegno di legge delega in materia di federalismo fiscale, in attuazione dell'articolo 119 della Costituzione (A.C. 2105) (d'ora in poi «D.d.l. Calderoli»). Ad essa è fatto riferimento nel comma 2, lettera *f*), dell'art. 2 del D.d.l., in cui è prevista «la determinazione del costo e del fabbisogno *standard* quale costo o fabbisogno *obiettivo* che, valorizzando l'efficienza e l'efficacia, e tenendo conto anche del rapporto tra il numero dei dipendenti dell'Ente territoriale e il numero dei residenti, costituisce l'indicatore rispetto al quale comparare e valutare l'azione pubblica nonché gli obiettivi di servizio cui devono tendere le amministrazioni regionali e locali nell'esercizio delle rispettive funzioni».

Abbiamo tentato, in quest'analisi, con riferimento alla norma citata di valutare il grado di plausibilità delle proposizioni che essa contiene. Il punto decisivo è quello che vi sono numerose formulazioni, nella teoria economica, della nozione di *costo standard*, che hanno finalità e contenuti tra loro molto diversi. Non soltanto la scelta tra di esse, ma anche l'effettivo contenuto che esse esprimono non è «obiettivo», e rinvia alle valutazioni di coloro che *abbiano titolo* a formularli: avere titolo, come è ampiamente detto nel par. 17, comporta una specifica competenza tecnica che il soggetto interessato (*stakeholder*) riconosca ad essi e comporta altresì uno specifico ruolo nella *governance* del sistema cui la determinazione dei costi *standard* sia riferita.

Codici JEL: M00; H70; H72; H77.

Il presente testo è stato redatto sulla base di valutazioni condivise dai tre autori. La professoressa D'Alessio ha più specificatamente approfondito le questioni poste nella sez. 5; il dott. Villani ne ha redatto la sez. 6.

È da rilevare altresì che qualsiasi determinazione di «costo *standard*» è riferita alla condizione tecnico-produttiva specifica dell'ente/azienda in cui le prestazioni sono originate. Tali condizioni possono essere misurate ove esse siano adeguatamente rilevate nei sistemi contabili e quindi informatici della *governance* che ha l'obbligo di soddisfare gli *stakeholder*.

L'efficienza e l'efficacia rinviano non alla determinazione di un costo standard riferito a un singolo punto della funzione dei costi, ma alla determinazione, su un tratto rilevante di essa, di una *curva*, che a sua volta rinvia ad una analisi economica.

Per di più, è trascurata nella proposizione (e anche, a dire il vero, nell'impianto complessivo del disegno di legge) la questione della *economicità*: ciò che conta non è la minimizzazione, in un momento determinato e con riferimento a una quantità *data*, dell'importo del costo, ma la sostenibilità del sistema, per *tutti* gli Enti, nel medio periodo, cioè appunto la questione della economicità delle gestioni.

Nel saggio, qui presentato (cfr. par. 18-27, sez. 6) abbiamo tentato di dimostrare non altro che un'analisi di questi problemi è possibile. Si tratta di un esercizio di prima approssimazione, la cui funzione è soltanto quella di testare la possibilità di uno tra i percorsi possibili. Alcune ipotesi che l'esercizio consente, come quella di una maggiore efficienza (di una efficienza non minore), per la sanità, delle Regioni del Mezzogiorno, vanno considerati con ogni prudenza.

1. *La spesa storica*

1. Tra i principi enunciati nell'art. 1, comma 1, del disegno di legge delega Calderoli vi è il *rifiuto della spesa storica*, sia pure affermato come obiettivo da realizzare con l'opportuna gradualità; questo principio è confermato nell'art. 2, comma 2, lettera *e*), del D.d.l., nonché, per le Regioni, nell'art. 20, comma 1, lettere *b*) e *c*), del D.d.l. e, per gli enti locali, nell'art. 21, comma 1, lettera *d*).

Questa scelta, nella *Relazione* al disegno di legge Calderoli, era così motivata: «Affinché le potenzialità positive del federalismo – positive per la partecipazione democratica e per il controllo dei cittadini, per la concorrenza emulativa tra comunità e governi locali – possano dare frutti, occorre superare per tutti i livelli istituzionali il criterio della spesa storica, che va a sostanziale vantaggio degli enti meno efficienti e favorisce la deresponsabilizzazione. *La*

spesa storica, infatti, riflette sia i fabbisogni reali (quelli *standard*) riferiti ai *mix* di beni e servizi offerti dalle Regioni e dagli altri enti locali, sia vere e proprie inefficienze. Mentre il primo fattore ha una valenza economica e sociale significativa, l'altro rappresenta un fattore negativo che non merita riconoscimento. Si tratta allora di costruire parametri di spesa *standard* sulla base di obiettivi che tengano conto dei relativi costi di soddisfacimento, in un confronto equilibrato e perequato delle esigenze delle diverse aree del Paese. Nell'assetto definitivo, quindi, i fabbisogni di spesa non dovranno semplicemente coincidere con la spesa storica, come di fatto avviene oggi».

2. L'espressione «spesa storica» è andata consolidandosi nel lessico politico di uso comune, a partire dalle vicende di finanza locale, dalla fine degli anni '70. Il riferimento è al meccanismo di finanziamento degli enti locali applicato in Italia, per effetto dei decreti Stammati 1977 e 1978, fino al 1982, che fu ingenerosamente denominato «spesa storica». Esso si basava sul raffronto tra *spese ammesse* ed *entrate complessive* degli enti locali. Le «spese ammesse» erano calcolate per parte largamente prevalente in via diretta¹ e per parte in realtà assai limitata attraverso indicizzazione riferita a importi di spesa risultanti dai bilanci pregressi degli Enti, comunque approvati dallo Stato. Dal totale delle spese ammesse andava sottratto il totale delle entrate correnti previste in bilancio; la differenza era coperta da un trasferimento a pareggio. Il sistema aveva sul piano concettuale una sua razionalità; esso era certamente perfezionabile, ma era purtroppo tale da consentire astuzie di ogni genere. Queste astuzie furono effettivamente poste in atto e ne hanno distrutto ogni credibilità, fino al punto che «la spesa storica» venga considerata di per sé un disvalore.

2. *La spesa osservata, l'efficienza e le inefficienze*

3. Nella situazione attuale, la questione non è quella della indicizzazione del fabbisogno, a partire da un dato «storico» più o meno plausibile. Perciò, l'espressione «spesa storica» è inappropriata. Ciò che si intende con questa espressione è il livello di

¹ Erano contabilizzati direttamente gli oneri di personale, gli interessi e ammortamenti dei mutui, le perdite delle aziende di trasporto e i contributi con i quali i Comuni concorrevano al disavanzo di aziende e consorzi di trasporto, le spese finanziate con trasferimenti erariali e regionali con vincolo di destinazione, le spese per servizi produttivi.

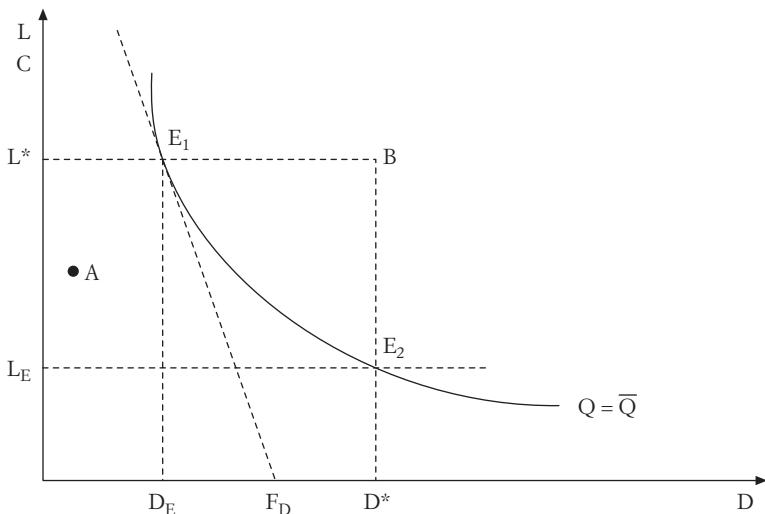


FIG. 1. Efficienza tecnologica ed efficienza economica nella produzione dei servizi pubblici locali.

spesa degli Enti constatato in concreto. Questo livello di spesa, come è scritto nella Relazione citata, riflette i fabbisogni reali, ma riflette, altresì, inefficienze.

Per comprendere bene in quale modo la questione si ponga supponiamo che, per una certa funzione, sia determinata la dimensione appropriata della spesa, che sia determinato, cioè, quell'importo cui è fatto riferimento, nella Relazione, con l'espressione «spesa standard». Semplificando al massimo il problema, in un grafico a due dimensioni (v. Fig. 1), si rappresentano sugli assi i due fattori produttivi considerati pertinenti (ad esempio, per il caso delle refezioni scolastiche, L , lavoro e D , derrate alimentari); viene individuata la curva, detta *isoquanto* $Q = \bar{Q}$. Si assume, cioè, che sia stata determinata nel livello \bar{Q} la quantità appropriata. Le valutazioni di *efficacia* dell'intervento comportano il riconoscimento che il livello voluto di *output* è effettivamente raggiunto. I singoli punti della curva mostrano le *combinazioni minime* di lavoro e derrate per mezzo delle quali la quantità \bar{Q} può essere prodotta; essi individuano situazioni di efficienza tecnologica, situazioni il cui numero, nel caso mostrato, è indeterminato. Se sono mostrati i prezzi dei due *inputs* si trova, per tangenza rispetto alla funzione E (retta dei costi), il punto E_1 . Questo punto rispetta il

vincolo di efficacia (è sulla curva $Q=\bar{Q}$); corrisponde a un punto della curva medesima, il che assicura l'efficienza tecnologica; il punto E_1 di cui si tratta è il punto di tangenza tra l'isoquante e la funzione F , sicché nel punto medesimo la spesa è quella minima (efficienza economica).

Nel contesto oggi in atto, ciò che con ogni probabilità si intende per *costo standard* consiste nella spesa (dati i prezzi degli *inputs*) corrispondente al punto E_1 . Nella lettera *e*) dell'art. 2 cit. è stabilito che il criterio della spesa storica dovrà essere sostituito da quello del fabbisogno *standard*, per il finanziamento dei livelli essenziali delle prestazioni (LEP) e delle funzioni fondamentali degli enti locali, e dal criterio della capacità fiscale, per le altre funzioni.

4. In questo contesto e con riferimento alla proposizione recata nella Relazione che è citata in par. 1 è possibile impostare il raffronto tra «costo standard», definito nel modo anzidetto, e spesa effettivamente osservata. Possono a questo riguardo verificarsi le situazioni che seguono.

a) Il punto osservato corrisponde a E_1 . Le condizioni di efficacia, efficienza tecnica ed efficienza economica sono tutte rispettate.

Restano al riguardo da definire le questioni della permanenza nel tempo dell'equilibrio: restano, cioè, con riferimento al sistema considerato nel suo complesso ma anche con riferimento a ciascun singolo Ente territoriale, le questioni dell'*economicità*, che concernono la sostenibilità nel tempo dell'impianto di cui si tratta.

b) Il punto osservato è sull'isoquante, ma non corrisponde a E_1 . Si tratta, ad esempio, della posizione E_2 . È rispettata l'efficienza tecnologica, nel senso che non si verificano «sprechi» di fattori, ma non quella economica, in quanto una diversa combinazione degli *inputs* consente risparmi di spesa.

Possono porsi, al riguardo, tre diverse ipotesi. Può darsi che, in via di fatto, la posizione E_1 non sia raggiungibile, per rigidità concernenti il mercato dei fattori. In secondo luogo, potrebbe accadere che sussistano vantaggi, in termini di *economicità*, che inducano l'Ente a preferire la soluzione E_2 : nel caso di specie, E_1 comporta un maggiore impiego di personale, il che con ogni probabilità rende più rigido il bilancio dell'Ente nel medio periodo. Si noti che la funzione di produzione è, in via di fatto, più complicata rispetto a quella mostrata nell'isoquante di figura 1 e che in essa hanno rilievo costi fissi (fattori di produzione il cui impiego non

può essere agevolmente dismesso), concernenti la dotazione di immobili e gli impianti. In terzo luogo, il prezzo dei fattori, quale risulta nella costruzione del *costo standard*, può essere diverso da quello sulla base del quale l'Ente decida le sue scelte: in via di fatto, nelle situazioni E_1 e E_2 l'Ente può ritrovarsi, sul mercato dei fattori, con specifiche convenienze, o non convenienze, per circostanze che attengano alla sua propria economia o che attengano a particolari vicende ambientali.

c) Ciò che con ogni probabilità corrisponde all'ipotesi proposta nel passo della Relazione che è stato riportato in par. 1 è la situazione descritta con il punto B . La «spesa storica» (la spesa osservata) nel punto B è maggiore in quanto le quantità dei due *inputs* sono maggiori rispetto a quelli risultanti per il punto E_1 (o, se si vuole, per il punto E_2) a parità di *output*. Ciò può costituire non altro che inefficienza tecnologica, oppure semplicemente il punto B può appartenere a un altro isoquanto, tale che $Q_B > \bar{Q}$.

Le due ipotesi vanno diversamente trattate: con riferimento all'inefficienza, può essere appropriato un intervento «tutorio» (dello Stato? della Regione?) che induca, se del caso, a rimuovere l'inefficienza; nella seconda ipotesi, vi è questione concernente l'autonomia dell'Ente. In ogni caso, vi è il problema del «corretto» finanziamento della spesa.

d) Può darsi che non soltanto le quantità, ma anche i prezzi degli *inputs* siano «sbagliati», nel senso che essi comportano una maggiore spesa, rispetto a quella standard. Anche a questo riguardo può esservi ragione per un atteggiamento «tutorio», del tipo di quello che, ad esempio, si è verificato in Italia con la CONSIP.

e) La spesa osservata può corrispondere a una combinazione di fattori posta a sinistra dell'isoquanto, come quella mostrata dal punto A . Possono darsi due ipotesi: nel punto A la quantità di cui i cittadini fruiscono Q_A è tale che $Q_A < \bar{Q}$; anche a questo riguardo – e per ipotesi diverse da quella concernente i LEP – si pone un problema di autonomia dell'Ente, ma si pone anche un problema di congruità delle somme rese ad esso disponibili attraverso partecipazioni, tributi devoluti, perequazione, che non sono utilizzate in concreto per le finalità di cui si tratta.

Oppure, potrebbe darsi che $Q \geq \bar{Q}$. Si pone, in tal caso, il problema della premialità.

3. *Le questioni del Mezzogiorno*

5. Con riferimento alla questione dell'efficienza e dei *costi standard* si pone un particolare problema, che concerne le zone povere d'Italia.

È noto che il sottosviluppo comporta, tra l'altro, una minore (e, sul piano qualitativo peggiore) dotazione dei servizi pubblici locali nelle zone in cui esso si verifica. Poiché questi servizi, in modo diretto o indiretto, influiscono sulla efficienza del sistema produttivo, ne viene fuori una sorta di «circolo vizioso»: sottosviluppo – bassi (e scadenti) livelli dei servizi pubblici locali – minore efficienza del sistema produttivo – ulteriore sottosviluppo. Ad esso, come è usuale, si contrappone un «circolo virtuoso»: sviluppo – livelli elevati e qualitativamente apprezzabili dei servizi locali – maggiore efficienza del sistema produttivo – ulteriore sviluppo.

Va osservato che la situazione relativa di debolezza delle zone povere e quella di forza delle zone ricche sono in via generale maggiori rispetto a quanto potrebbe desumersi dai soli dati di spesa. Opera, infatti, nella materia, una «legge» (una regolarità statistica) che merita il nome di «legge di Wildavsky», cioè il nome di colui che l'ha definita: «Se una comunità territoriale è più povera, non soltanto essa ha minori risorse ma gestisce in modo peggiore le risorse di cui comunque dispone».

Ciò accade in quanto la qualità della gestione è essa stessa costosa, cioè richiede l'applicazione di risorse di cui la comunità povera non dispone, o di cui dispone in misura minore.

6. Il «circolo vizioso del sottosviluppo» nella finanza degli Enti territoriali è legato a due meccanismi. Accade nella maggior parte dei casi che il sistema fiscale degli Enti sia finanziato attraverso imposte che colpiscono il reddito, o grandezze la cui entità è direttamente correlata al reddito. In tal caso, nelle zone povere si ottiene un minore gettito e perciò un minore-peggiore livello dei servizi. «Spia» di un fenomeno di tale genere che non sia corretto da interventi statali è un ammontare della spesa pro capite a parità di ogni altra condizione più bassa.

Questi fenomeni sono evidenti nel caso italiano, ove le due principali imposte locali (ICI e addizionale IRPEF), nonché la stessa IRAP, risultano per quanto concerne la loro distribuzione sul territorio in via di fatto addirittura progressive rispetto al reddito.

Un secondo meccanismo passa attraverso un peggiore uso delle risorse finanziarie locali, nelle zone sottosviluppate, rispetto

all'obiettivo della produzione dei servizi pubblici locali. Nel caso italiano, nelle zone in questione si sono sviluppate pressioni assai forti per l'assunzione di personale nel settore pubblico, pressioni che lo Stato ha, per il passato, *deliberatamente* incanalato in direzione delle amministrazioni locali, con provvedimenti amministrativi e legislativi. Strutturalmente, gli Enti territoriali sono i *meno* idonei a resistere a pressioni di questo tipo o, almeno, a utilizzarle in modo costruttivo. Ne segue il rigonfiamento delle spese locali e anche un peggioramento nella quantità e qualità dei servizi.

Ci riferiamo, tra l'altro, al finanziamento, con leggi dello Stato, dei c.d. «lavoratori socialmente utili», attraverso il quale sono stati inseriti all'interno delle risorse disponibili alla «azienda Comune» forze di lavoro in condizione precaria e perciò dipendenti da partiti politici, al livello nazionale e locale. I meccanismi con cui questi soggetti sono prescelti e gradualmente (in realtà, molto gradualmente) «sistemati» hanno per il passato negato la trasparenza e la sostanziale correttezza che un concorso pubblico dovrebbe assicurare.

7. Un volume spesso abnorme delle spese di personale nelle zone sottosviluppate corrisponde a volumi anormalmente bassi delle spese di investimento, che permangono a livelli inadeguati per decenni, col risultato di produrre rapporti capitale per addetto del tutto stravaganti e comunque non in linea con i caratteri del progresso tecnologico che anche nel settore degli Enti territoriali si è verificato in questi anni.

I due meccanismi richiedono, al livello di intervento statale, due diversi tipi di correzione. Se la minore ricchezza di certe zone comporta un minore gettito delle imposte locali che in esse è possibile riscuotere, debbono introdursi meccanismi di trasferimento statale che compensino questo fenomeno. Essi sono oggi prescritti nell'art. 119, comma 3, della Costituzione, che reca il precetto che segue: «La legge dello Stato istituisce un fondo perequativo, senza vincoli di destinazione, per territori con minore capacità fiscale per abitante».

Se vale, invece, il secondo meccanismo (oppure, nella misura in cui esso vale), l'obiettivo diviene quello del riequilibrio nella struttura degli *inputs* attraverso il cui uso gli enti locali delle zone deboli producono servizi. Questo obiettivo non può semplicemente raggiungersi attraverso una maggiore erogazione di risorse statali agli Enti delle zone povere: le maggiori somme, infatti, si tradurrebbero in modo più o meno immediato in maggiori assunzioni di personale, il che ulteriormente aggraverebbe il divario tecnologico

tra le zone forti e le zone deboli del Paese. Sono, invece, necessarie misure che incidano sulla qualità della spesa nelle zone sottosviluppate del Paese e anche misure che valorizzino la volontà dei cittadini di contribuire ai costi dei servizi locali garantendo ad essi in cambio di tale sforzo un ammontare *adeguato* di servizi.

4. *Il fabbisogno standard*

8. Come abbiamo avvertito nel par. 1, nella lettera *e*) del comma 2 dell'art. 2 del D.d.l. Calderoli si ribadisce il «superamento graduale, per tutti i livelli istituzionali, del criterio della spesa storica». Esso dovrà essere sostituito, per le spese concernenti i LEP e per le funzioni fondamentali degli enti locali (cfr. per «le funzioni fondamentali» l'art. 117, comma 2, lettera *p*), della Costituzione, che stabilisce, nella materia, la competenza esclusiva dello Stato), dal criterio del *fabbisogno standard*.

Le regole concernenti il regime transitorio, trascorso il quale il criterio della spesa storica dovrà essere superato, sono stabilite, rispettivamente per le Regioni e per gli enti locali, negli artt. 20 e 21 del D.d.l. Calderoli.

Si noti che la lettera *e*) di cui si sta discutendo indica come criterio non il *costo standard*, che è invece indicato all'art. 1, ma il *fabbisogno standard*. La diversa espressione impiegata nei due articoli potrebbe essere mera svista, peraltro peculiare, o effettivamente indicare le perplessità del legislatore; rileva il punto che, nelle norme transitorie, è indicato non il costo, ma il *fabbisogno standard*.

In tal modo il criterio che si intende effettivamente adottare risulta difficilmente decifrabile. L'espressione «costo standard», come meglio si dirà nella sez. 5, ha un significato tecnico; essa è strettamente connessa al contenuto delle prestazioni, piuttosto che alle operazioni statistiche, di per sé scarsamente plausibili, riferite a grandezze finanziarie, evocate dall'espressione «fabbisogno standard». Il dubbio – che è paradossale non sia risolto nel D.d.l. delega – è quello che si intenda ritornare, almeno per quanto concerne gli enti locali, agli esercizi relativi ai determinanti di spesa dei Comuni in voga qualche decennio fa.

Fra l'altro, accentua il disagio il compromesso raggiunto nel D.d.l. Calderoli – e non, a dire il vero, nel D.d.l.d. Padoa Schioppa – che sottrae al potere legislativo delle Regioni il finanziamento degli enti locali per quelle materie in cui alle Regioni medesime

spetta la competenza di legislazione concorrente (art. 117, comma 3, della Costituzione) o, addirittura, la competenza non concorrente (art. 117, comma 4).

9. È il caso di fare riferimento, ancora una volta, alle difficoltà nella stima del «fabbisogno ammesso» verificate in Italia con riferimento al finanziamento dei Comuni. Si era tentato di stabilire, con studi dell'«Osservatorio sulla finanza e la contabilità degli enti locali» del Ministero dell'Interno condotti in applicazione della legge 133/1999², il «fabbisogno ammesso» degli enti locali. L'esercizio di cui si tratta determina, a partire da variabili risultanti attraverso l'analisi di regressione, il valore medio della spesa degli Enti.

Va osservata al riguardo che al crescere della quota di spesa che è oggetto dell'analisi, l'entità della spesa tende a mostrare non i «gusti» o le necessità di spesa (il fabbisogno) degli Enti, ma l'entità dell'entrata di cui essi dispongono; se, al limite, il calcolo in oggetto concernesse tutte le spese (tutte le tipologie dei servizi), il «determinante» più significativo di questa grandezza sarebbe il livello aggregato delle entrate. Il rischio è quello, dunque, di un meccanismo di circolarità. Viene distribuita una quota significativa dei trasferimenti erariali sulla base del fabbisogno normale, che è spiegato dalle entrate normali. I Comuni che appartengono a classi, o tipologie, più dotate di risorse mostrano per ciò stesso un maggior fabbisogno (una maggiore spesa), che produce, a parità di ogni altra condizione, un maggiore livello di risorse. Tutto ciò non è né «virtuoso», in termini di incentivi, né efficiente, nel senso di produrre un minore costo rispetto ai risultati che lo Stato attraverso le erogazioni, si prefigge, né equo per quanto concerne un trattamento dei cittadini corrispondente al principio di uguaglianza.

Si aggiungono a queste considerazioni una serie di problemi tecnici, che concernono la scelta delle variabili sulla base delle quali è condotta l'analisi dei determinanti, il loro grado di significatività, la forma stessa delle funzioni interpolate.

10. Tra le difficoltà riscontrate vi è quella che segue, che appare, con riferimento anche al D.d.l. Calderoli (cfr. l'art. 6, comma 1, lettera g), ancora oggi rilevante. Lo Stato ha tentato, in Italia, negli anni a partire dal 1978, sia pure con esiti limitati e con soluzioni tecniche discutibili, di ridurre il divario tra le risorse di-

² Cfr. Buratti (2001).

sponibili ai Comuni nelle diverse circoscrizioni territoriali (Mezzogiorno rispetto al resto d'Italia). L'effetto di questi tentativi consiste oggi in uno scarto sistematico, statisticamente rilevabile, dei trasferimenti a favore degli Enti appartenenti al Mezzogiorno d'Italia, scarto che si accompagna, peraltro, ad una *minore dotazione di risorse* complessivamente attribuite ai medesimi Enti. Un meccanismo di stima dei fabbisogni a partire dalla *spesa standard* rileverà il maggiore ammontare dei trasferimenti, a parità di altre condizioni. Sulla base di questo rilievo, si propone di ridurre le attribuzioni per le zone meno dotate.

È per certi versi paradossale che un meccanismo introdotto negli anni '80 a fini di perequazione costituisca esso stesso l'oggetto di una perequazione. Deve rilevarsi, al riguardo, che la parola «perequazione», in questo contesto, è stata usata e rischia di essere usata in modo inappropriato. Nell'impianto, a dire il vero complicato, della riforma della finanza dei Comuni introdotta in Italia a partire dal 1983 (e, più in generale, nelle norme della finanza locale) i meccanismi di cui si tratta in realtà non «perequavano», ma miravano a produrre un beneficio particolare per una certa zona d'Italia. Un nuovo impianto che si voglia oggi introdurre avrebbe, nel contesto del nuovo ordinamento costituzionale, una diversa ragione. All'interno di esso, è ben possibile che non vi sia motivo di introdurre norme di agevolazione basate sul mero fatto che un Comune sia, o non sia, compreso in una certa circoscrizione territoriale; ne segue, anche a questo riguardo, una esigenza di riequilibrio. Per altro verso, le stesse ragioni che hanno indotto alla soluzione del 1983 possono trovare soddisfacimento in modo più appropriato attraverso strumenti meno rozzi rispetto a quello dell'appartenenza, o non appartenenza, di un Comune a una zona d'Italia.

11. Ove si voglia davvero discutere in modo utile del tema dei determinanti del fabbisogno di spesa degli Enti territoriali occorre avere chiaro che vi sono due diversi problemi. Vi è, da un lato, la questione delle variabili da cui dipende effettivamente la spesa degli Enti e, dall'altro lato, quella delle variabili «ammesse», cioè dei criteri sulla base dei quali lo Stato (la comunità nazionale) ritiene di doversi fare carico dei costi dei servizi. La prima grandezza dipende dalla quantità effettiva degli *inputs* impiegati per produrre i servizi pubblici locali (e dal costo di detti *inputs*), quantità che dipende dal livello quantitativo e qualitativo dei servizi medesimi; la seconda, nel contesto del nuovo art. 119 della Costituzione, dalla quantità normalmente (mediamente) impiegata degli *inputs* che

si ritiene debbano essere destinati alla produzione della quantità normale (o media) di servizi. La nozione di «norma», o «media», ha avuto a riferimento fin qui, nella legislazione italiana riferita ai Comuni, in via largamente prevalente la sola variabile della numerosità della popolazione. Invece, il dato della spesa effettiva dovrebbe essere impiegato al fine di conoscere il costo normale della quantità normale di servizi, o per dire meglio, di una quantità di servizi definita sulla base dell'art. 117, comma 2, lettera *m*), della Costituzione (LEP), o dell'art. 117, comma 2, lettera *p*), della Costituzione (funzioni fondamentali degli enti locali).

5. La nozione di «costo standard»

12. I problemi che sono stati presentati nella sez. 4 di questo scritto sarebbero risolti se vi fosse un comune consenso sul significato della nozione di *costo standard* e se a questo significato rigorosamente ci si attendesse.

Deve prendersi atto, anzitutto, del fatto che il termine *costo* sta a significare nel linguaggio economico grandezze spesso tra loro diverse e che non vanno confuse. Una prima precisazione concerne il termine *costo* e *spesa*, quest'ultimo usato prevalentemente nell'area della finanza pubblica; tali termini sono coincidenti e rappresentativi delle cause economiche che sono generate dai movimenti finanziari delle uscite in fase di impegno e/o di pagamento. In generale nell'analisi economica, il termine *costo* indica l'onere o la spesa quale misurazione di una qualsiasi operazione di scambio e quindi di acquisizione; il *costo* quindi precisa la misura monetaria sostenuta per ottenere la disponibilità di un oggetto in grado di dare *utilità* al processo produttivo in cui esso è inserito.

Il *costo*, quale grandezza economica di ogni sistema produttivo, ha rilevanza ora in relazione al reddito d'esercizio, ora in relazione al prodotto o *output* da ottenere con lo svolgimento della gestione e ora in relazione alle diverse analisi di efficienza; esso nasce in relazione alla realizzazione di ogni attività o operazione aziendale e si rileva in contesti diversi di misurazioni contabili secondo le finalità informative specifiche.

Il *costo* di un prodotto può essere determinato in base a varie configurazioni di elementi economici che tengono conto ora degli oneri sopportati (*costi effettivi*) per le acquisizioni delle quantità *reali* consumate nel processo di produzione e ora delle sole grandezze economiche che misurano le quantità dei fattori necessari

che in via programmatica e/o predeterminata si suppongano da impiegare nel processo di lavorazione futura (*costi standard*).

È da precisare invero che la misurazione dei *costi* ha valore e significatività solo nella sua specificazione *effettiva* che si rileva durante la produzione *reale*, mentre altre determinazioni sono giustificate dagli specifici obiettivi per cui sorgono. La diversa identificazione dei *costi standard* rappresenta una costruzione *aprioristica* degli oneri economici ritenuti sopportabili per il futuro e idonei a configurare le movimentazioni monetarie necessarie per le acquisizioni dei fattori da impiegare nelle offerte di prestazioni e servizi.

Pertanto, questa prima precisazione tra *costo standard* e *costo effettivo* appare necessaria proprio in considerazione delle differenze evidenti tra le analisi dei *costi effettivi*, che tengono conto della produzione *reale* idonea o meno a soddisfare i bisogni dei consumatori (*fabbisogno reale*), e le analisi di controllo budgetario, che evidenziano gli scostamenti tra i parametri predeterminati di costo (*costo standard*) e i costi effettivamente sopportati (*costo effettivo*) per le produzioni dei beni e servizi offerti ai cittadini (analisi della *efficienza gestionale*).

In via generale, con l'espressione *costo standard* si fa riferimento a una configurazione di costo che, per le sue specifiche caratteristiche di determinazione e di programmazione, è ricavata in base a variabili considerazioni gestionali del sistema aziendale a cui essa si riferisce e secondo prestabiliti parametri di efficienza che l'intera azienda (o un suo singolo centro di responsabilità) intende raggiungere. In ogni contesto produttivo, quindi il *costo standard* è determinato da un impiego programmato delle risorse produttive considerate necessarie e dalle particolari condizioni scelte dell'*output* a cui il *costo standard* si riferisce.

Il *costo standard* identifica un parametro di riferimento che, proprio nel suo modo di essere determinato e per gli scopi per i quali nasce, identifica una misura economica posta a base delle *comparazioni* delle *performances* aziendali nel tempo e nello spazio (*variance analysis*). Ecco la caratteristica principale del *costo standard* e la sua specificità; esso non identifica una misura economica *unica ed effettiva* dell'onere sopportato per ottenere/offrire un servizio o prestazione ai terzi, ma identifica un *parametro* di riferimento a cui si dovrebbe avvicinare la gestione economica del sistema aziendale a cui lo *standard* si riferisce.

È altresì evidente che il «sistema aziendale», in cui si esaminano i *costi standard*, rappresenta ogni e qualsivoglia *micro sistema*

produttivo che nell'economia di un Paese identifica tipi diversi di aziende private o pubbliche, profit e non profit, e quindi ogni istituzione o ente che produca beni, servizi o prestazioni per la soddisfazione dei bisogni del cittadino o della comunità amministrata.

L'approccio dell'analisi dei *costi standard*, pertanto, assume una configurazione diversa a seconda dei contesti in cui essa è svolta. Nei «sistemi aziendali» e con riferimento ai singoli *outputs* della produzione o a tutta la produzione aziendale ottenuta (denominati *micro sistemi produttivi*), l'analisi dei *costi standard* ha un valore significativo nell'esercizio della funzione del controllo di efficienza. Finalità diverse sono raggiunte quando si esaminano gli andamenti e le determinazioni dei *costi* nelle indagini conoscitive riferite alle funzioni di costo delle *macro aree economiche* dell'economia nazionale, dove si pone attenzione all'utilizzo delle risorse finanziarie dello Stato e/o di altri Enti pubblici territoriali ed istituzionali.

13. I *costi standard* si possono distinguere in due grandi categorie che identificano i cosiddetti *costi standard ideali* e i *costi standard pratici*.

I *costi standard ideali* sono definiti attraverso metodologie tutte orientate a migliorare il livello di efficienza e di organizzazione tecnico-produttiva che può essere raggiunta nel contesto interno dell'azienda o nei suoi rapporti economici esterni.

I *costi standard pratici*, invece, sono determinati attraverso un'analisi empirica dei costi effettivamente verificati nel sistema azienda a cui ci si riferisce e per il livello di *output* il cui costo si intende determinare.

14. In genere, il *costo standard* di un oggetto di riferimento (*output*, prodotto, attività, servizio...) è composto da diversi *costi standard* elementari (costo delle materie, della manodopera, delle spese generali...) in cui per ognuno dei fattori impiegati nella produzione si identificano due sotto-categorie di *standard* che definiscono le quantità e i prezzi scelti per ogni *input* impiegato. La logica è dunque quella che è proposta nel par. 3.

Il prezzo *standard* unitario e la quantità *standard* unitaria sono presenti nella distinta di base per la determinazione del costo *standard* unitario del prodotto cui la determinazione è riferita. Il costo *standard* unitario è posto a base della valutazione complessiva della produzione (*standard* di produzione quantitativa), con l'identificazione anticipata degli oneri da sopportare (*standard* dei costi); questa misurazione dei costi degli *outputs* (*costo standard*) identifica la grandezza economica di *budget* che costituisce il ri-

ferimento per la verifica delle *performances* e per le analisi degli sprechi, delle inefficienze o del grado di efficienza raggiunti.

15. La configurazione di ogni *standard* richiede l'esperienza combinata di esperti della produzione i quali siano in grado di determinare le *quantità* dei fattori che dovranno essere utilizzate e i *prezzi* che andranno a identificarsi sul mercato. Queste componenti elementari del *costo standard* devono essere identificate in condizioni prestabilite di efficienza e secondo il livello di efficacia riferito all'*output* che si vuole raggiungere.

16. I *costi standard ideali* (*ideal standards*) sono quelli che possono essere raggiunti solo nelle condizioni teoriche o in circostanze ottimali. Essi, fra l'altro, si riferiscono alle migliori condizioni di produttività dei fattori.

I *costi standard pratici* (*practical standards*), invece, sono e per la loro configurazione e per la loro finalità organizzativa, *costi standard* che possono verificarsi in concreto. Essi hanno a base l'ipotesi di un andamento regolare del processo produttivo; nella loro determinazione sono preventivate anche le condizioni massime accettabili di interruzione dei processi, di rallentamento dei rendimenti dei lavoratori e di altre condizioni di inefficienza gestionale che comunque appaiano superabili e regolari nel processo di gestione.

Tra i *costi standard pratici* si ricordano i *costi standard* «fondati su dati storici» (quando riflettano il comportamento medio delle misurazioni economiche dei fattori produttivi a cui si riferiscono), i *costi standard* «attesi» (in cui è preso in considerazione un certo livello di efficienza realisticamente raggiungibile in base alle situazioni operative aziendali concretamente osservate), i *costi standard* «di base» (che riflettono le normali condizioni gestionali in cui si svolgono i processi di lavorazione) e altri tipi di *costi standard* fondati principalmente sui valori medi di periodi pregressi che siano considerati significativi.

Queste diverse identificazioni del *costo standard* rappresentano un punto di riferimento ai fini della valutazione dei costi consuntivi e per fornire informazioni di controllo e di comparazione concernenti gli scostamenti che si siano verificati nei processi produttivi e gestionali (*variance analysis*).

Le determinazioni dei *costi standard pratici* sono direttamente dipendenti dai sistemi contabili e informativi esistenti all'interno di ogni sistema aziendale. Esse sono in particolar modo collegate alla contabilità analitica (o contabilità dei costi) che deve essere presente in azienda e quindi a disposizione della struttura mana-

geriale aziendale. La contabilità analitica, nella sua configurazione elementare degli oneri economici sopportati per le diverse quantità e qualità dei fattori impiegati nella produzione, è essenziale per individuare le voci economiche di base da porre nella distinta di composizione del *costo standard* di ogni prestazione e/o servizio offerto dall'azienda sul mercato. Nello stesso tempo, è da rilevare che le informazioni economiche dei costi, contabilizzate nel sistema generale della contabilità aziendale, sono troppo generiche per consentire un'adeguata determinazione dei *costi standard* per ognuno degli *outputs* appartenente alla gamma produttiva di ogni azienda.

17. I *costi standard pratici* sono quelli più significativi e qualificanti ai fini di un effettivo cambiamento gestionale che miri a raggiungere più elevati livelli di efficienza nelle produzioni. Questi risultati possono essere ottenuti solo se la determinazione di detti *costi standard* è il frutto combinato di un percorso decisionale e di misurazioni a cui partecipano specialisti con alta qualità professionale e manager della *governance* aziendale con alta responsabilità che abbiano a disposizione avanzate metodologie di determinazione degli *standard*.

Per quanto riguarda le *alte professionalità* richieste ai responsabili, esse devono essere adeguatamente indirizzate a evidenziare il *trend* dell'oggetto a cui è riferita la determinazione del *costo standard* e specificare le componenti essenziali del sistema dei costi che sia appropriato standardizzare. Questi professionisti sono chiamati a elencare e valutare i fattori caratterizzanti l'oggetto di cui occorre conoscere in via anticipata la misura economica del costo, e quindi specificare le grandezze economiche dei fattori produttivi da porre a base del controllo di gestione in un determinato periodo futuro.

Per quanto riguarda le *alte responsabilità* manageriali che vanno coinvolte nel processo di determinazione degli *standard*, esse concernono la conduzione economica e finanziaria delle risorse impiegate nelle produzioni che, in un certo lasso di tempo a venire, devono consentire il raggiungimento di migliori e più qualificati obiettivi di efficienza e di efficacia. In genere il *costo standard* ha lo scopo di migliorare le condizioni di efficienza della gestione.

Per quanto riguarda le *metodologie utilizzate* sono da ricordare le basi dati analitici (provenienti dalla contabilità dei costi) disponibili e le stime variabili delle tipologie dei costi elementari che configurano il costo complessivo (*full cost*) o diretto (*direct cost*) di un prodotto o servizio offerto da ogni azienda. Nello stesso tempo le metodologie di analisi concernono non solo la determi-

nazione dei *costi standard* ma anche l'interpretazione degli scostamenti delle grandezze economiche effettive (*costi effettivi*) di elementi singoli del processo produttivo e/o dei costi totali che saranno oggetto di controllo nel processo continuo aziendale di realizzazione degli obiettivi.

Nonostante ogni accortezza, la stima del *costo standard pratico* ha un periodo limitato di significatività e validità di controllo. Ogni *parametro pratico*, posto a base del controllo sulle *performances*, ha quindi un limitato periodo di validità che cambia a mano a mano si modificano, o variano, le condizioni del processo produttivo a cui ci si riferisce.

6. Un'ipotesi di determinazione dei costi standard

18. Nella situazione che è in atto, in cui per motivi diversi Nord e Sud d'Italia ritengono che l'uso a favore di taluni delle risorse di tutti pregiudichi gravemente le condizioni del loro sviluppo economico e civile, il tema dei *costi standard* dovrebbe essere occasione per fare chiarezza. È perciò motivo di preoccupazione, nel D.d.l. Calderoli, l'assenza di elementi utili a definire il metodo cui si intenda fare ricorso. I parametri rilevanti sono ancora tutti da individuare. Per farlo, il legislatore dovrebbe considerare numerosi fattori. Questi fattori, nel disegno di legge delega, non sono affatto ipotizzati, sicché la partita di un federalismo sostenibile appare ancora tutta da giocare, sia sul lato dell'offerta (come il *livello del servizio* da fornire, la *presenza di economie di scala* o di *esternalità di produzione*), sia sul lato della domanda (come la *dimensione*, la *densità* e le *caratteristiche della popolazione* in ogni territorio).

Come si è tentato di chiarire nella sez. 5 di questo scritto, il procedimento dovrebbe essere il seguente: per ogni singolo servizio o prestazione si individua il «costo specifico considerato in quel momento efficiente», così da risalire – attraverso la sommatoria dei costi specifici delle prestazioni – alla determinazione del *costo standard*. Questa procedura evidentemente presenta numerose criticità, di cui si terrà conto nelle pagine che seguono.

19. Come si è potuto notare (v. par. 8), nel D.d.l. Calderoli il concetto di *standard* è associato a volte ai «costi» e a volte ai «fabbisogni». Può pensarsi che in entrambi i casi si tratti infatti di costi, che una volta sono esaminati «nell'ottica dell'offerta», e quindi identificati con le risorse alle quali è necessario rinunciare

per produrre, acquistare o erogare determinati servizi e prestazioni, mentre un'altra volta sono analizzati «nell'ottica della domanda», e intesi quale misura indiretta delle preferenze degli individui per un determinato servizio pubblico³.

In questo modo, forse, si è voluto dare rilievo sia al «governo della domanda», sia al «governo dell'offerta». Il *policy maker*, infatti, non può limitare la sua attenzione o i suoi interventi a uno solo dei due ambiti: lo scopo stesso della programmazione finanziaria consiste nel massimizzare il valore della funzione obiettivo (nel caso di specie, la funzione dei bisogni), dati i costi che è necessario sostenere o, in alternativa, nel perseguire un qualche appropriato rapporto tra risultati e costi⁴. Quando però questi ultimi risultano generati, o comunque gravati, da situazioni di inefficienza, essi non possono più essere accettati come tali, e quindi è necessario ricorrere a un metodo che, tenendo conto dei *costi standard*, sia poi posto a base di un controllo gestionale continuo, che permetta di confrontare i *costi effettivi* con quelli *standard* per individuare le cause degli scostamenti e, se possibile, di ridurli.

20. Rispetto ai sistemi a costi storici, quelli basati sui costi *standard* presentano, notoriamente, i seguenti principali vantaggi: *a)* favoriscono una maggiore tempestività nell'assunzione delle decisioni; *b)* comportano una semplificazione delle rilevazioni e dei conteggi; *c)* forniscono parametri obiettivi da utilizzare come base per misurare l'efficienza del processo produttivo, nonché per orientare razionalmente le politiche di gestione.

Gli *standard*, infatti, consistono in termini di raffronto, o meglio in parametri di riferimento, che consentano di misurare il grado di efficienza raggiunto nello svolgimento della gestione⁵. Il confronto dei costi *standard* con quelli *effettivamente sostenuti* consente di rilevare le cc.dd. «deviazioni dal modello» – individuate attraverso l'analisi delle variazioni (*variance analysis*), e cioè degli scostamenti rispetto agli *standard* – e quindi gli aspetti gestionali che necessitano di maggiore attenzione.

³ Per approfondimenti circa i metodi di misurazione indiretta delle preferenze individuali per i beni collettivi, si vedano Bohm (1972; 1984), Brookshire, Ives, Schulze (1976), Bradford, Hildebrandt (1977), Bishop, Heberlein (1979), Bergstrom, Rubinfeld, Shapiro (1982), Brookshire, Coursey, Redington (1988), Bulckaen (1988), Santagata (1990), White, Abels, Nitecki (1994), Prioni, Hensher (2000) e Franceschini (2001).

⁴ Cfr. Pica (2002), p. 136.

⁵ Sono, in altri termini, dei modelli di misurazione della *performance*. L'uso di indicatori di tipo standardizzato costituisce, infatti, un modo molto diffuso per effettuare una valutazione comparata dell'efficienza.

I vantaggi derivanti da questo metodo riguardano sia il lavoro di programmazione e pianificazione strategica delle attività, sia il c.d. «controllo della *performance*», aspetti che rivestono oggi un'importanza fondamentale non solo nel settore privato, ma anche in quello pubblico. In quest'ultimo settore, negli ultimi tempi, è stata conferita un'importanza crescente alle suddette problematiche, al punto che lo stesso *metodo dei costi standard* (d'ora in poi, MCS) – più volte individuato come lo strumento migliore per allocare in modo efficiente le risorse pubbliche (quante risorse spettano a un determinato Ente? e quante ne spettano agli altri?) e per programmare il futuro (quali attività devono essere svolte? e da quali Enti? quali miglioramenti vanno apportati?) – è gradualmente diventato uno dei punti qualificanti, su cui poggia l'intero progetto di riforma all'esame del Parlamento in materia di federalismo fiscale.

A questo riguardo, si pongono i seguenti problemi: con riferimento a ciascun singolo servizio pubblico, che cosa si deve intendere per «costo *standard*»? È possibile utilizzare questo metodo per ridurre la spesa pubblica e migliorare così le politiche di gestione degli Enti territoriali? Una sua applicazione nel settore pubblico, praticamente, che cosa comporterebbe? Esso è sempre consigliabile oppure vi sono delle controindicazioni? Quali sono i dati necessari e quali di essi sono attualmente disponibili, se si vuole effettuare un monitoraggio delle *performances* degli Enti pubblici territoriali basato su questo metodo? E, infine, è possibile ricorrere a qualche altra tecnica per misurare l'efficienza nella fornitura di servizi pubblici a livello locale?

21. È noto che il successo di un sistema a costi *standard* dipende soprattutto dall'attendibilità e dalla precisione degli indicatori sulla base dei quali esso è definito⁶. La scelta di tali indicatori è ovviamente legata al contesto in cui la tecnica in oggetto è impiegata e ha quindi a riferimento momenti manageriali di programmazione o momenti di decisione concernenti le singole produzioni a cui i costi *standard* si riferiscono.

Nella letteratura economica i metodi d'analisi correntemente impiegati rinviano a due diversi approcci: in alcuni studi i dati in questione sono desunti da un'analisi più o meno accurata dei dati contabili disponibili con le migliori tecnologie presenti in azienda in quel momento (c.d. approccio «ingegneristico»); in altri ci

⁶ Cfr. Matz, Curry, Frank (1970, pp. 471-472).

si basa sull'analisi econometrica, e cioè sullo studio del *trend* delle passate prestazioni per derivarne una ragionevole previsione circa le prestazioni future e l'individuazione delle soluzioni meno costose, a parità di servizio erogato (c.d. approccio «statistico-econometrico»). In quest'ultimo caso, in particolare, è possibile ricavare sia una *funzione di costo* in senso proprio – ossia il luogo dei punti di costo minimo riferiti a ogni determinata quantità di *output*, dati i prezzi degli *inputs* – sia una funzione di «spesa media» – ricavata, ad esempio, attraverso una regressione statistica – che permette di individuare una situazione «normale» (cioè che riflette condizioni tipiche di funzionamento), sebbene non «ottimale» in assoluto (per esempio perché si sprecano comunque delle risorse nella produzione di un certo *output*, o perché – dati certi *inputs* – non si riesce a raggiungere la quantità massima di *output* tecnicamente producibile).

Esistono, infine, una serie di metodi⁷ che si basano, invece, sulla nozione di frontiera, la c.d. «frontiera di costo efficiente»⁸. Tali metodi differiscono per vari aspetti. Uno di questi concerne l'interpretazione della nozione di frontiera⁹. Alcuni metodi, infatti, si propongono di stimare la frontiera «assoluta», mentre altri cercano di individuare la c.d. «frontiera di *best practice*», che riflette il migliore risultato conseguito dai soggetti inclusi nel campione esaminato. La stima di queste funzioni può essere effettuata sia con tecniche parametriche, ossia individuando dei coefficienti (o parametri) numerici e delle forme funzionali precise, sia con tecniche non parametriche, e cioè senza specificare *a priori* alcuna forma funzionale, ma solo alcune proprietà che i punti appartenenti alla frontiera devono rispettare. In ogni caso, sia le tecniche parametriche che quelle non parametriche consentono un approccio «globale», nel senso che tengono conto dell'efficienza complessiva della produzione del bene o del servizio, assumendo che quest'ultimo possa essere definito in maniera omogenea.

Bisogna rilevare, infatti, che il MCS presuppone l'omogeneità degli oggetti prodotti per tipologia, qualità e caratteristiche, e quindi, nel caso di una sua applicazione al settore pubblico, la

⁷ Per una rassegna, v. Førsund, Lovell, Schmidt (1980), Greene (1997) e Coelli, Rao, Battese (1998).

⁸ Il metodo della stima di frontiere *cost-efficiency* è stato utilizzato, per la prima volta, da Farrell (1957) al fine di individuare degli indicatori di efficienza partendo dai dati riguardanti i costi di produzione di singole unità produttive.

⁹ Per una definizione del concetto di frontiera, si vedano Coelli (1992), Coelli, Rao, Battese (1998), Fabbri (1998) e Kumbhakar, Lovell (2000).

predeterminazione, ritenuta a monte congrua, di una combinazione di servizi locali considerati fra loro come omogenei e ottenuti attraverso l'impiego di fattori tecnici, umani e materiali, anch'essi omogenei e misurabili nella loro individualità.

È bene chiarire, inoltre, che l'impiego di questa metodologia necessita di una valutazione delle tecniche di produzione, delle quantità e qualità dei fattori produttivi impiegati, nonché dei rispettivi prezzi.

Si tratta, in pratica, di seguire una complessa procedura, che prevede, come punto di partenza, un'analisi della struttura produttiva che viene impiegata per produrre un «pacchetto» di servizi prestabilito.

22. È importante rilevare che l'applicazione di procedure di calcolo, nel senso fin qui proposto, può risultare, per alcuni tipi di servizi, alquanto problematica. Per esempio, per quanto concerne il settore sanitario, l'applicazione del metodo in questione potrebbe essere resa difficile:

1) dalla complessità dei processi produttivi¹⁰, nei quali si utilizza un'ampia gamma di *inputs* per ottenere una altrettanto ampia gamma di *outputs*;

2) dalla complessità delle prestazioni, caratterizzate da forti esternalità di produzione (oltreché da forti asimmetrie informative), le quali implicano che la determinazione dei costi di una singola produzione di una specifica azienda sanitaria può non coincidere con il costo sopportato per la stessa prestazione da aziende strettamente analoghe. A maggior ragione, un ipotetico costo definito come *standard* per la generalità delle produzioni del servizio *X* può non consistere in una determinazione riferita a singole prestazioni, ma deve considerarsi il sistema dei costi di tutti gli altri servizi erogati¹¹ diversi da *X*;

¹⁰ Il processo produttivo in sanità si caratterizza per una maggior complessità rispetto ai processi produttivi tradizionali. Ad esempio, esso si caratterizza per il fatto che, a differenza degli altri processi produttivi, si articola in tre fasi, invece di due. Queste fasi possono essere così sintetizzate: *a)* acquisizione e utilizzo delle risorse (*inputs*: personale medico e paramedico, farmaci, materiali, posti letto, attrezzature e apparecchiature sanitarie, ecc.); *b)* produzione di beni ed erogazione di servizi o prestazioni (*outputs* intermedi: interventi chirurgici; visite ambulatoriali; degenze DRG; ecc.); *c)* raggiungimento del risultato finale in termini di miglioramento o mantenimento dello stato di salute e/o di qualità della vita (*outcome*).

¹¹ Spesso, fra l'altro, si tende a trascurare che esiste anche un aspetto «produttivo» della sanità, che si esplica nella sua capacità di generare reddito e occupazione. Una valutazione approfondita di questo aspetto richiederebbe l'uso di un approccio multisettoriale, per evidenziare le interrelazioni tra le attività produttive e quantificare gli effetti delle politiche attuate in tale comparto della spesa pubblica. Fra gli studi recenti in cui si sottolinea la rilevanza di questo aspetto, v. Ciaschini, Pretaroli e Socchi (2007).

3) dalla variabilità dei costi di produzione, che differiscono da una regione all'altra per diversi motivi, fra i quali vanno annoverate non soltanto le inefficienze economiche, ma anche le inapproprietezze dei consumi, le differenti condizioni di mercato, le caratteristiche strutturali dell'ambiente di erogazione, come la presenza di aree montane e insulari, di strutture metropolitane complesse, o di insediamenti dispersi sul territorio (fattori che comportano, in genere, un aggravio dei costi di erogazione di cui sarebbe opportuno tenere conto).

23. L'esercizio proposto qui di seguito, che concerne la stima dei costi nella sanità, si ispira a una tecnica di misurazione dell'efficienza che sempre più spesso è utilizzata in letteratura – specialmente nei settori della sanità, dell'istruzione, dei mercati finanziari e del trasporto. Questa tecnica si basa sulla *stima di frontiere dei costi*¹² mediante l'utilizzo di metodi quantitativi¹³. Si intende mo-

¹² Questo tipo di approccio è nato negli Stati Uniti ed è teso a definire degli indicatori di efficienza attraverso la comparazione delle osservazioni statistiche dei dati riguardanti i costi di produzione di una singola unità produttiva con quelli ottenuti da una frontiera di costo efficiente. La frontiera di costo efficiente è costituita dall'insieme dei punti che identificano il costo minimo di produzione per ogni livello di *output*. È ovviamente improbabile che tutti i soggetti considerati operino sulla frontiera. Pertanto, il mancato raggiungimento della stessa identificherà situazioni d'inefficienza dal punto di vista dei costi.

¹³ Sono stati proposti numerosi metodi di misurazione dell'efficienza basati sulla nozione di frontiera (si vedano, per una rassegna: Førsund, Lovell e Schmidt, 1980; Greene, 1997; e Balassone, Francese e Giordano, 2002). Una delle questioni concerne l'interpretazione della frontiera. Alcune ricerche si propongono, infatti, di stimare la «frontiera assoluta», mentre altre quella di «*best practice*», che riflette il miglior risultato conseguito tra le unità produttive incluse nel campione considerato. Si distingue tra *metodi parametrici* e *metodi non parametrici*. I primi fondamentalmente stimano la frontiera con tecniche economiche che richiedono di rendere esplicite in via preliminare ipotesi concernenti la forma delle funzioni di produzione (o, ciò che è lo stesso, le caratteristiche dell'insieme di produzioni da cui si deriva, inoltre, la frontiera). Nei primi studi di questo tipo la stima veniva effettuata col modello classico di regressione, col risultato che la frontiera stimata risultava una retta media interpolante la nuvola di osservazioni riguardanti le unità produttive, e il grado di efficienza scaturiva dal confronto con le prestazioni medie del campione di osservazioni piuttosto che in riferimento alle prassi migliori. Recentemente sono emersi strumenti più raffinati, come la SFA (*Stochastic Frontier Analysis*), che con l'introduzione di un termine di errore composito permette di stimare i parametri di una frontiera (una linea che racchiude le osservazioni). Restano tuttavia diverse complicazioni in aggiunta a quelle relative alla specificazione della forma funzionale, come il numero elevato di parametri da stimare o la necessità di disporre di informazioni sui prezzi degli *outputs*, che si acquisiscono quando si hanno a disposizione poche osservazioni o, come nel caso di molti servizi pubblici, quando mancano informazioni sui prezzi. Nel caso dei metodi non parametrici, invece, non viene postulata una forma funzionale specifica riferita alla relazione intercorrente fra *input* e *output*, ma vengono proposte ipotesi più o meno restrittive sulle caratteristiche dell'insieme di produzione che portano a costruire la frontiera efficiente in una varietà di modi sulla base delle unità decisionali che mostrano le prassi migliori. Cfr., al riguardo, Fried, Lovell e Schmidt (1993). Il metodo DEA (*Data Envelopment Analysis*) venne invece sviluppato da Charnes, Cooper e Rhodes (1978) con l'intento di rendere operative le mi-

strare che anche in assenza di un completo adeguamento dei sistemi informativi e contabili è possibile definire modelli di determinazione del costo *standard* estremamente semplificati che sono più capaci di cogliere gli elementi di eterogeneità degli Enti territoriali, rispetto a quelli che invece fanno riferimento al costo medio del servizio prestato¹⁴.

Si tratta di informazioni di prima approssimazione, attraverso le quali si intende offrire non altro che un contributo sul piano del metodo e allo stesso tempo sottolineare la complessità del problema. A questi fini, si è tentato di utilizzare uno dei possibili modelli, che sia in grado di offrire una prima chiara indicazione concernente la funzione dei costi, nonché il grado di efficienza raggiunto dagli Enti territoriali, e in particolare dalle Regioni, nella produzione ed erogazione del servizio sanitario.

Le fasi principali in cui si articola la procedura qui proposta sono le seguenti:

1) determinazione, mediante regressione, della linea di tendenza che individua la relazione tra i costi di produzione e l'offerta dei servizi sanitari;

2) costruzione di una «frontiera di costo efficiente»;

3) tentativo di desumere dalla «frontiera» prime indicazioni di efficienza riferite alle singole Regioni nella fornitura del servizio.

24. La valutazione della procedura qui sopra indicata e l'interpretazione dei risultati conseguiti non può prescindere da alcune considerazioni di carattere più strettamente metodologico, volte a specificare il settore preso in considerazione, le variabili oggetto di studio, nonché le caratteristiche e le fonti dei dati adoperati.

L'analisi ha riguardato esclusivamente il Servizio Sanitario Nazionale (SSN), un settore che sta attraversando una profonda evo-

sure di efficienza di Farrell nell'ambito della programmazione lineare. Esso costituisce un metodo di analisi non parametrico, particolarmente versatile per lo studio dell'efficienza delle unità produttive operanti nella sfera pubblica e sempre più utilizzato per l'analisi dei servizi giudiziari e di polizia. In generale, la costruzione di una frontiera efficiente sulla base di dati statistici riguardanti i processi di trasformazione degli *input* in *output* da parte di un gruppo di unità decisionali richiede che siano stabilite restrizioni concernenti le caratteristiche dell'insieme di produzione. La DEA ne postula fondamentalmente due: eliminazione senza costo (*free-disposal*) e convessità. Per ulteriori approfondimenti, v. Balassone, Francese e Giordano (2002).

¹⁴ Modelli simili, ispirati alle c.d. «tecniche di frontiera», sono già ampiamente utilizzati in diversi paesi. Esempio è l'esperienza del Belgio, ove da tempo ormai si fa ricorso sia a tecniche parametriche sia a tecniche non parametriche per misurare l'efficienza dei governi locali. Si vedano, a questo riguardo, De Borger e Kerstens (1996).

luzione politico-sociale (da un lato, il decentramento di poteri dallo Stato alle Regioni che è effetto, o può essere effetto, della modifica del Titolo V della Costituzione e i conseguenti conflitti tra i diversi livelli di responsabilità; dall'altro, la crescita del fabbisogno sanitario che pone in evidenza la necessità di un'attenta razionalizzazione nella distribuzione delle limitate risorse). Diviene più che mai fondamentale la ricerca di strategie condivise per garantire i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) su tutto il territorio.

Le variabili da noi analizzate sono le seguenti:

– i costi totali di produzione (sostenuti nel 2006) del SSN, quali risultano dalla banca dati del SIS (Sistema Informativo Sanitario);

– la popolazione residente nelle singole Regioni al 1° gennaio 2007 secondo i dati forniti dall'ISTAT sulla base delle indagini effettuate presso gli Uffici dell'Anagrafe;

– l'*output* del servizio, inteso nel modo più ampio possibile, poiché è noto che, in realtà, nel settore sanitario, il processo produttivo non si esaurisce con la semplice produzione/fornitura delle singole prestazioni (che evidentemente hanno una mera funzione strumentale), ma comprende anche, come obiettivo finale (*outcome*), il miglioramento (o il mantenimento) dello stato di salute della collettività¹⁵. Per questo motivo, si è deciso di utilizzare non uno ma diversi indicatori di *performance*, che sono stati estratti da una recente ricerca del FORMEZ sui sistemi sanitari regionali¹⁶, e che possono essere considerati, insieme alla popolazione, come una *proxy* dell'offerta di prestazioni da parte del SSN.

Qui di seguito sono elencati gli indicatori di sintesi prescelti per l'analisi, ricavati per aggregazione e ponderazione di alcuni indicatori più semplici elaborati dallo stesso gruppo di ricerca sulla base di dati relativi al periodo 1995-2005. I pesi degli indicatori sono stati definiti discrezionalmente dagli autori dello studio e, per questo, possono sicuramente risentire di una ampia soggettività di giudizio, anche se sono state esplorate diverse alternative ipotesi di ponderazione¹⁷.

¹⁵ Cfr., al riguardo, Dirindin e Vineis (1999, p. 17): «La necessità di prendere in esplicita considerazione l'*outcome*, il prodotto finale dell'industria della salute, è in gran parte connessa alla valenza delle prestazioni sanitarie e, più concretamente, alla mancanza – per molti servizi sanitari – di un prezzo di mercato attraverso il quale valutare la capacità della prestazione di rispondere ai bisogni dell'individuo».

¹⁶ La ricerca è stata curata da Boni, realizzata da Mapelli, con la collaborazione di De Stefano, Gambino, Ceccarelli e Compagnoni, 2007.

¹⁷ Per approfondimenti, si veda Boni (2007, pp. 171-190).

A. *Offerta*

A.1. *Cure primarie* (0,35): adulti per Mmg (0,06); bambini per PLS (0,02); ambulatori e laboratori pubblici e accreditati (0,17); posti in strutture residenziali e semi-residenziali (0,10).

A.2. *Strutture ospedaliere* (0,40): posti-letto ordinari pubblici e privati accreditati (0,34); posti-letto day hospital pubblici e privati accreditati (0,6).

A.3. *Personale e tecnologie* (0,25): personale del SSN per 1.000 abitanti (0,20); grandi apparecchiature tecnologiche per 1.000 abitanti (0,05).

B. *Gestione*

B.1. *Efficienza ospedaliera* (0,34): tasso di utilizzo dei posti-letto (0,225); indice di rotazione (0,225); ricoveri per addetto ponderati per ICM (0,225); degenza media pre-operatoria (0,10); indice di case mix (0,225).

B.2. *Appropriatezza* (0,33): parti cesarei (0,10); dimessi da reparti chirurgici con DRG medico (0,10); ricoveri per diabete (0,10); ricoveri per asma (0,10); tasso ospedalizzazione > 74 anni (0,10); dimissioni volontarie (0,10); dimissioni presso servizi territoriali (0,10); ricoveri in DH dei 43 DRG (0,30).

B.3. *Qualità dei servizi e soddisfazione* (0,33): personale sanitario per posti-letto (0,30); saldo mobilità dei ricoveri (0,40); soddisfazione per assistenza medica (0,08); soddisfazione per assistenza infermieristica (0,08); soddisfazione per servizi igienici (0,08); soddisfazione per comodità orari (0,08).

C. *Risultati di salute* (1,0): speranza di vita alla nascita (0,10); speranza di vita libera da disabilità a 75 anni (0,40); mortalità evitabile per diagnosi precoce e assistenza sanitaria (0,30); tasso di mortalità infantile (0,20).

25. L'ipotesi teorica su cui si basa questo tipo di approccio è che gli Enti territoriali presi in considerazione (e cioè le Regioni italiane) minimizzino la funzione dei costi di produzione/erogazione del servizio sanitario in modo da ottenere la massima riduzione degli *inputs* impiegati.

Allo scopo di stimare la funzione dei costi, abbiamo impostato 4 diversi modelli di regressione multipla (v. Tab. 1), nei quali si è cercato di testare la significatività del dato relativo alla popolazione residente e delle variabili indicate nel par. 22 (offerta, gestione e risultati) usandoli come regressori. Fra tali modelli, si è ritenu-

TAB. 1. *I modelli di regressione multipla stimati*

Stime OLS				
Variabile dipendente: Costi				
	Modello 1	Modello 2	Modello 3	Modello 4
Const	-1.461.526,253*** (412.984,907)	-1.372.433,308*** (415.964,520)	-946.987,467** (361.123,978)	83.747,060 (134.463,391)
Popolazione	1,655*** (0,03022)	1,671*** (0,02836)	1,677*** (0,02983)	1,665*** (0,03553)
Offerta	1.524.180,915*** (462.843,061)	1.391.181,715*** (461.046,929)	1.463.505,707*** (487.530,922)	
Gestione	1.524.516,384** (703.890,603)	826.445,093* (465.027,265)		
Risultato	-613.127,164 (471.488,820)			
n. oss.	20	20	20	20
R ² corr.	0,9950	0,9947	0,9941	0,9914
Err. Stand.	288,003	294,157	312,273	375,386
lnL	-276,916	-277,985	-279,786	-284,039

Gli errori standard relativi ai regressori sono posti tra parentesi.

* indica significatività al livello del 10%.

** indica significatività al livello del 5%.

*** indica significatività al livello dell'1%.

to che il migliore sia sicuramente il terzo, che presenta un'ottima valenza esplicativa (R^2 corretto¹⁸=99,41%) e rispetta, allo stesso tempo, il «criterio della parsimonia» (se infatti si sceglie un livello di significatività del 5%, sia la variabile *Risultato* che la variabile *Gestione* non forniscono un contributo rilevante alla somma dei quadrati di regressione, ovvero non risultano essere statisticamente significative, e quindi possono essere eliminate). Bisogna comunque riconoscere che il modello qui proposto è ancora ampiamente opinabile, in quanto:

1) esso è dotato di una minore valenza esplicativa rispetto ai primi due modelli (il suo R^2 corretto è più basso rispetto a quello dei

¹⁸ Si rammenta che, nei modelli di regressione multipla, al fine di valutare la bontà esplicativa del modello – e, contemporaneamente, per effettuare raffronti con altri modelli che includono la stessa variabile dipendente, ma presentano un diverso numero di regressori – al posto dell' R^2 «semplice», si usa prendere in considerazione l' R^2 «corretto». Il valore del coefficiente di determinazione (l' R^2 «semplice») aumenta, infatti, all'aumentare dei regressori k . Il caso limite è rappresentato dalla situazione in cui la numerosità campionaria è pari al numero dei regressori, $n=k$, caso in cui è facile verificare che, per costruzione, l' R^2 è pari a uno.

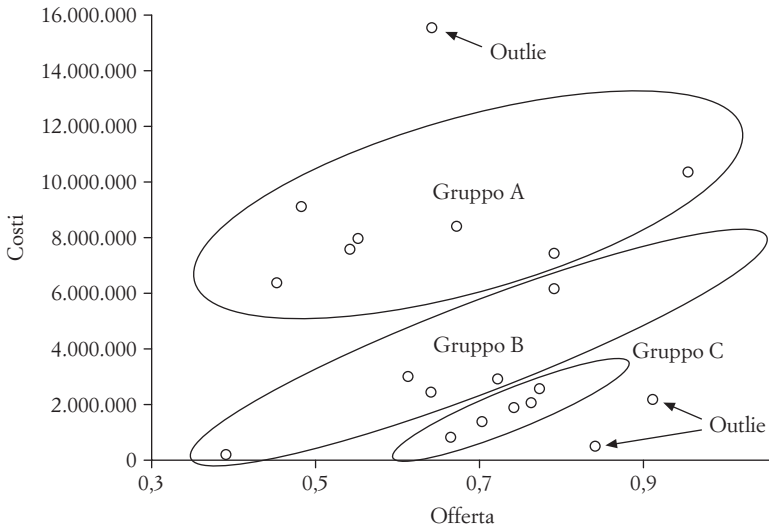


FIG. 2. Diagramma di dispersione dei costi rispetto all'offerta.

primi due modelli; infatti, l'errore *standard* della stima indica che esiste anche una maggiore variabilità attorno alla retta di regressione);

2) esso possiede un'intercetta negativa sull'asse delle ordinate, il che sul piano economico ha scarso senso; il valore dell'intercetta non risulta statisticamente significativo, allorché si fissi un livello di significatività inferiore a 0,05;

3) include variabili esplicative che risultano lievemente correlate (in modo negativo) tra loro (il valore del coefficiente di correlazione tra la popolazione e l'offerta è, infatti, pari a $-0,134$).

L'analisi della figura dei costi di produzione rispetto all'offerta di servizi (v. Fig. 2) ha inoltre messo in luce che possono identificarsi tre gruppi di Regioni con tre differenti livelli di costo¹⁹. Ciò, fra l'altro, riceve conferma dalla relazione media che sussiste tra la variabile dipendente e la variabile *Offerta* all'interno dei tre grup-

¹⁹ In particolare, sei Regioni fanno parte del gruppo A (Puglia, Piemonte, Veneto, Sicilia, Lazio ed Emilia Romagna), e cioè del gruppo che presenta il livello dei costi più elevato; altre sei fanno parte del gruppo B (Calabria, Lazio, Liguria, Marche, Toscana e Valle D'Aosta) e cinque appartengono al gruppo C (Abruzzo, Friuli Venezia-Giulia, Trentino Alto Adige, Umbria e Basilicata), ove sono le Regioni col livello dei costi più basso. Soltanto tre (Campania, Lombardia e Molise) presentano invece valori anomali o eccezionali, vale a dire difficilmente classificabili in uno dei gruppi precedentemente individuati.

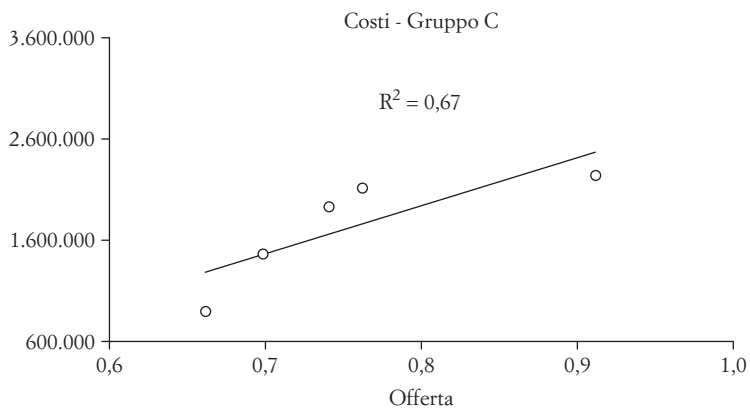
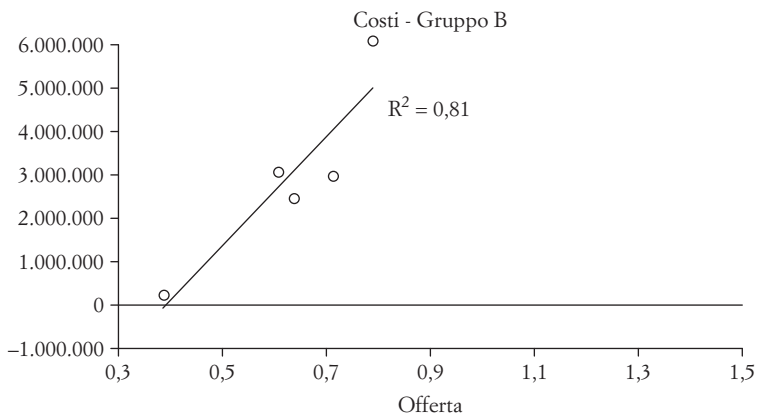
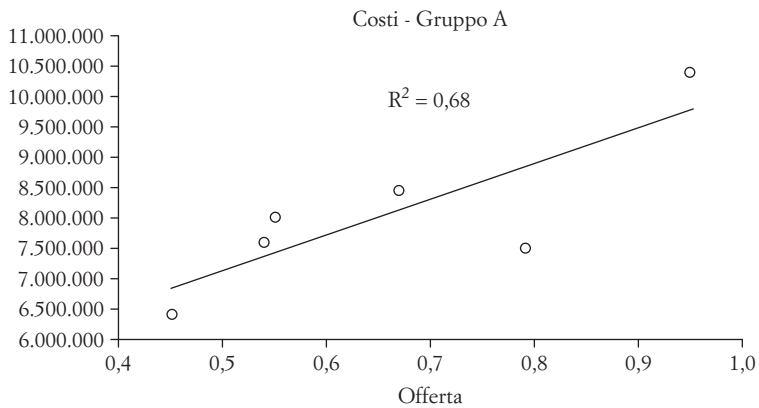


FIG. 3. Diagramma di dispersione dei costi rispetto all'offerta disaggregato per gruppi di Regioni.

più considerati (v. Fig. 3). Risulta, in tal modo, una diversa *performance* degli Enti a seconda della macroarea a cui essi appartengono. Per questo motivo, si è deciso di arricchire l'analisi con l'introduzione di alcune variabili categoriche (*dummy*) che sono state costruite appositamente per tener conto di questi aspetti. Tutto ciò mostra che non può individuarsi una grandezza univocamente indicata come *costo standard* ove si prescindano da un'analisi dei diversi contesti.

26. Sulla base di ipotesi alternative che sono state testate e volta a volta respinte, la funzione dei costi dipende da una sola variabile *dummy* (denominata *Macroarea_S* e relativa alle regioni del Meridione) e ha un'intercetta positiva:

$$CT = a + bPop + gMacroS$$

Da tale espressione è possibile ricavare le funzioni di costo totale riferite alle singole macroaree prese in considerazione:

$$CT_{CN} = a + bPop + e$$

$$CT_S = a + bPop + gMacroarea_S + e$$

Definite queste funzioni siamo risaliti alle rispettive curve di costo medio:

$$CM_{CN} = \frac{\alpha + \varepsilon}{Pop} + \beta$$

$$CM_S = \frac{\alpha + \gamma Macroarea_S + \varepsilon}{Pop} + \beta$$

I valori ottenuti risultano quelli riportati nella Tab. 2.

Sorprendentemente le Regioni del Mezzogiorno apparirebbero più efficienti, per quanto riguarda la produzione e/o l'erogazione di servizi sanitari, rispetto a quelle del Centro-Nord. Risulta, infatti, dall'analisi di regressione un valore negativo del termine γ . La figura 4 mostra che vi è una netta differenza, quasi una forbice, tra i valori osservati per le due macroaree, con la curva dei costi medi del Mezzogiorno che si colloca sempre al di sotto di quella del Centro-Nord. Bisogna rilevare, tuttavia, come tale fenomeno

TAB. 2. *Modello di regressione lineare con dummy*

Stime OLS usando le 20 osservazioni 1-20				
Variabile dipendente: Costi				
	Coefficiente	Errore Std.	rapporto t	p-value
const	256.811	140.923	1,8223	0,08604*
Popolazione	1,65598	0,0320085	51,7358	<0,00001***
<i>Macroarea_S</i>	-363.025	154.359	-2,3518	0,03100**

Statistica della regressione:
 Media della variabile dipendente = 5,00762e + 006
 Scarto quadratico medio della variabile dipendente = 4,05323e + 006
 Somma dei quadrati dei residui = 1,9138e + 012
 Errore standard della regressione = 335524
 $R^2 = 0,99387$
 R^2 corretto = 0,99315
 Statistica $F(2, 17) = 1377,87$ (p-value < 0,00001)
 Log-verosimiglianza = -281,223
 Criterio di informazione di Akaike = 568,445
 Criterio bayesiano di Schwarz = 571,432
 Criterio di Hannan-Quinn = 569,028

Gli errori standard relativi ai regressori sono posti tra parentesi.

* indica significatività al livello del 10%.

** indica significatività al livello del 5%.

*** indica significatività al livello dell'1%.

interessi solamente alcune Regioni, e cioè quelle che hanno una popolazione residente inferiore a 4.000.000 di abitanti. Per valori superiori di popolazione si registra, al contrario, un progressivo avvicinamento delle due curve, che arrivano addirittura a intersecarsi. Ciò si verifica, evidentemente, perché nelle Regioni del Centro-Nord la produzione/erogazione del servizio – intesa nella maniera più ampia possibile, per le ragioni già descritte (v. par. 22) – aumenta più che proporzionalmente rispetto all'aumento degli *inputs*, e quindi i costi medi risultano decrescenti, mentre nelle Regioni del Mezzogiorno si verifica il fenomeno opposto. Tutto ciò dimostra che, per quanto concerne le zone più povere d'Italia, ogni condizione di compatibilità economica del sistema e di universalità delle cure appare di ardua realizzazione, se non sarà accompagnata da una decisa lotta agli sprechi.

27. Proviamo ora a determinare la c.d. «frontiera di costo efficiente». Osservando le figure 5 e 6, risulta evidente che non tutte le Regioni si trovano posizionate lungo la funzione di costo totale stimata in precedenza. Infatti, alcune di esse sono situate al di sopra della stessa. Ciò, in termini di efficienza, vuol dire che per la

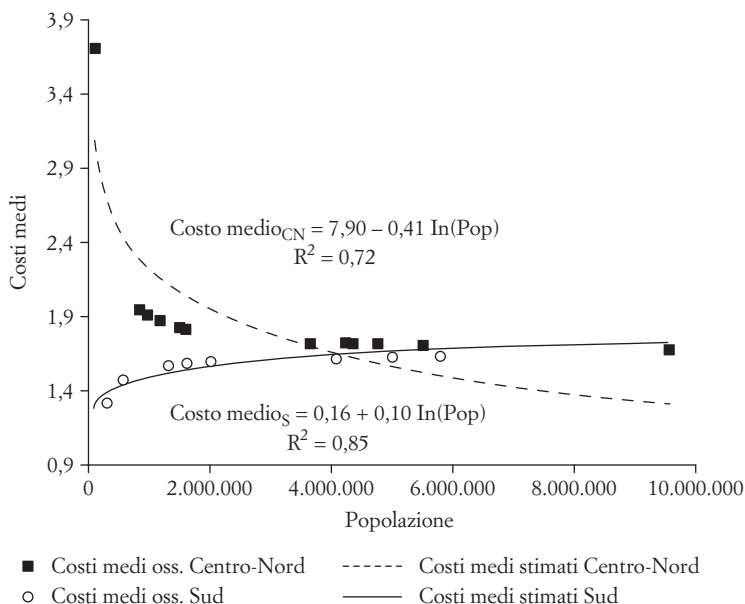


FIG. 4. Curve dei costi medi delle Regioni del Centro-Nord e di quelle del Mezzogiorno Anno 2006.

produzione/erogazione del servizio è stata utilizzata una quantità di risorse eccessiva. Si rende dunque opportuno determinare una funzione di frontiera che costituisca il nostro parametro di riferimento (essa, infatti, può essere intesa come la minima quantità di fattori produttivi che consente di realizzare un determinato livello *target* di *output*) per la costruzione dei *costi standard*, ma anche *un primo rudimentale strumento analitico* per addivenire alla costruzione di una misura dell'efficienza tecnica del SSN in attesa che si giunga a un completo adeguamento dei sistemi informativi e contabili.

La suddetta frontiera può essere determinata utilizzando il metodo (noto col nome di MOLS, *Modified Ordinary Least Squares*) suggerito da W.H. Greene nel 1980²⁰, e cioè mediante l'introduzione di una piccola modifica all'interno delle equazioni del modello stimato, che vengono ora ad assumere la seguente forma:

²⁰ Greene (1980).

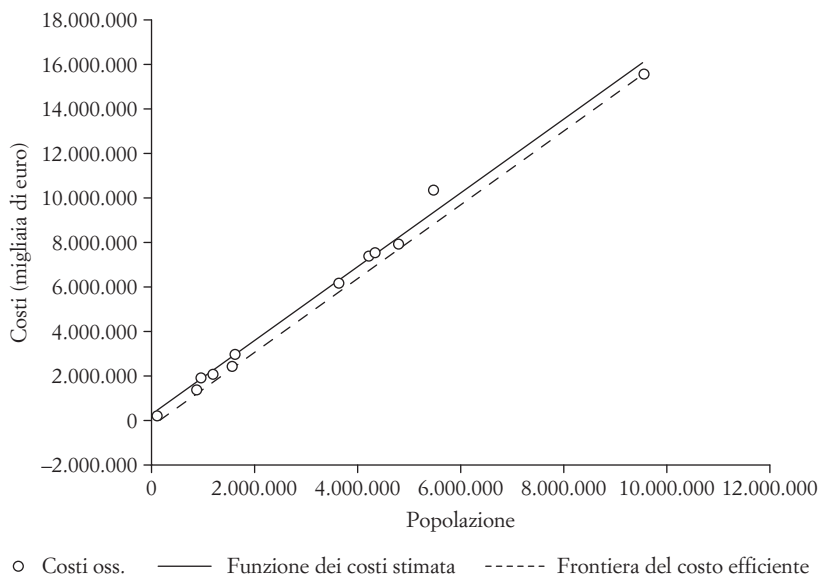


FIG. 5. Determinazione della frontiera del costo efficiente per le Regioni del Centro-Nord.

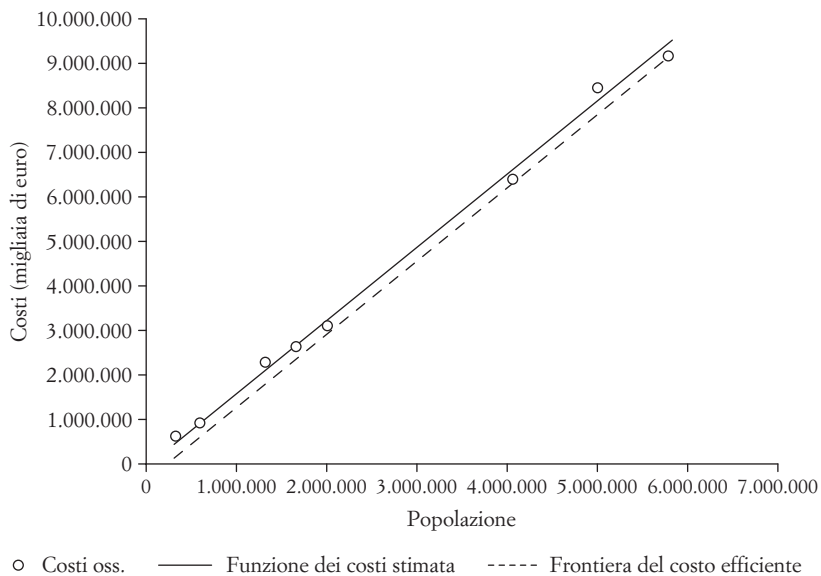


FIG. 6. Determinazione della frontiera del costo efficiente per le Regioni del Mezzogiorno.

$$CT_{CN} = (a - J) + bPop + e$$

$$CT_S = (a - J) + bPop + gMacroarea_S + e$$

ove $e = u + J$ ed il termine u indica il vettore dei residui, mentre J rappresenta il residuo OLS negativo più basso. Basterà infatti sostituire quest'ultimo al J scritto nella formula per ottenere un abbassamento della funzione di frontiera. In questo modo, l'intercetta α si riduce finché nessuno dei residui (...) risulterà essere negativo e solo uno sarà pari a zero e il gioco è fatto: l'intercetta α si riduce finché nessuno dei residui (che notoriamente costituiscono una stima dell'errore non osservabile, e quindi una misura dello scostamento di ogni dato osservato dai valori teorici della funzione stimata) risulterà essere negativo e solo uno sarà pari a zero²¹.

L'individuazione della suddetta funzione-frontiera ci consente così di pervenire alla formulazione di una prima approssimativa misura della *performance* degli Enti territoriali nella produzione/fornitura di un servizio pubblico (nella specie, del SSN):

$$GET = \frac{\text{costi efficienti}}{\text{costi reali}}$$

Calcolando invece la differenza tra costi reali e costi efficienti, è possibile rendersi conto dell'impegno che andrebbe richiesto – ove valesse l'insieme delle ipotesi qui prospettate – a ciascuna Regione al fine di dar vita, nei prossimi anni, a un processo virtuoso di modernizzazione del sistema sanitario (v. Figg. 7 e 8).

²¹ Tale modifica è fondamentale, perché ci consente di ottenere che tutti i valori da noi osservati e riportati nei grafici si trovino al di sopra o esattamente in corrispondenza della frontiera (v. Figg. 5 e 6).

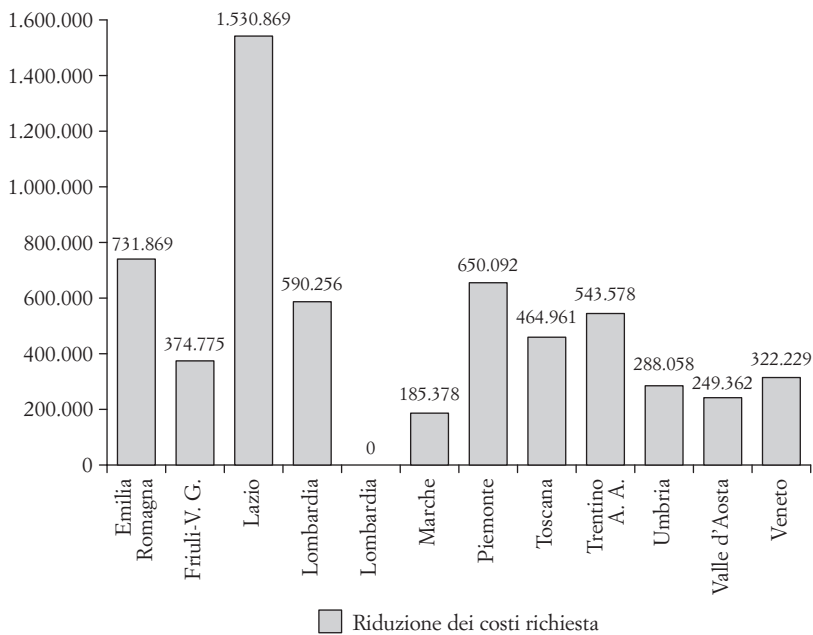


FIG. 7. Riduzione dei costi richiesta alle Regioni del Centro-Nord (migliaia di euro).

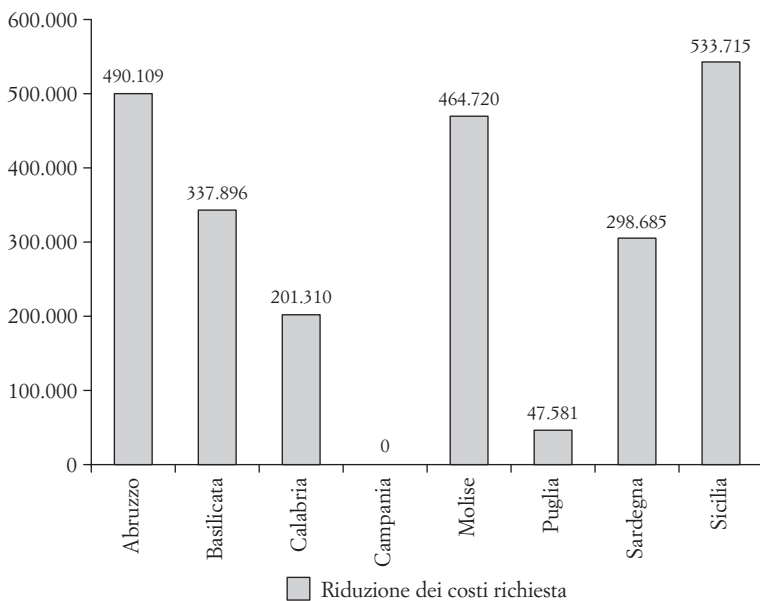


FIG. 8. Riduzione dei costi richiesta alle Regioni del Mezzogiorno (migliaia di euro).

Riferimenti bibliografici

- Balassone F., Francese M., Giordano R. (a cura di) (2002), *L'efficienza dei servizi pubblici*, Roma, Banca d'Italia.
- Bergstrom T.C., Rubinfeld D.L., Shapiro P. (1982), *Micro-Based Estimates of Demand Functions for Local School Expenditures*, in «Econometrica», n. 50, pp. 1183-1205.
- Bishop R.C., Heberlein T.A. (1979), *Measuring Values of Extra Market Goods: Are Indirect Measures Biased?*, in «American Journal of Agricultural Economics», n. 61, pp. 926-930.
- Bohm P. (1972), *Estimating Demand for Public Goods: An Experiment*, in «European Economic Review», n. 3, pp. 111-130.
- Bohm P. (1984), *Revealing Demand for an Actual Public Good*, in «Journal of Public Economics», n. 24, pp. 135-151.
- Boni S. (a cura di) (2007), *I sistemi di governance dei Servizi sanitari regionali*, Formez, Roma, Quaderni, n. 57.
- Bradford F., Hildebrandt G.G. (1977), *Observable Preferences for Public Goods*, in «Journal of Public Economics», n. 8, pp. 111-131.
- Brookshire D.S., Coursey D.L., Redington D.B. (1988), *Special Interests and the Voluntary Provision of Public Goods*, «Political Economy Working Papers», Washington University, dicembre, pp. 1-24.
- Brookshire D.S., Ives B., Schulze W.D. (1976), *The Valuation of Aesthetic Preferences*, in «Journal of Environmental Economics and Management», n. 3, pp. 325-346.
- Bulckaen F. (1988), *Metodi indiretti di rilevazione delle preferenze per i beni pubblici*, Firenze, IRPET, dattiloscritto.
- Buratti C. (2001), *I fabbisogni di spesa degli enti locali. Le stime effettuate dal Ministero dell'Interno in applicazione della L. 133/1999*, in «Economia pubblica», n. 6.
- Charnes A., Cooper W., Rhodes E., (1978), *Measuring the inefficiency of decision making units*, in «European Journal of Operational Research», n. 2, pp. 429-444.
- Ciaschini M., Pretaroli R., Socci C. (2007), *La politica economica e la spesa sanitaria*, in «Politiche Sanitarie», n. 8(2), aprile-giugno.
- Coelli T.J. (1992), *A computer program for frontier production function estimation: Frontier version 2.0*, in «Economics Letters», n. 39(1), maggio, pp. 29-32.
- Coelli T., Prasada Rao D.S., Battese G.E. (1998), *An introduction to efficiency and productivity analysis*, Boston, Kluwer Academic Publishers.
- De Borger B., Kerstens K. (1996), *Cost Efficiency of Belgian Local Governments: A Comparative Analysis of FDH, DEA, and Econometric Approaches*, in «Regional Science and Urban Economics», n. 26(2), pp. 145-170.
- Dirindin N., Vineis P. (1999), *Elementi di economia sanitaria*, Bologna, Il Mulino.

- Fabbri D. (1998), *Efficienza tecnica e produzione ospedaliera: una valutazione con Data Envelopment Analysis delle prestazioni ospedaliere nel periodo della riforma*, Working Papers n. 318, Dipartimento Scienze Economiche, Università di Bologna.
- Farrell M.J. (1957), *The measurement of productive efficiency*, in «Journal of the Royal Statistical Society», Series A, n. 120, pp. 253-281.
- Førsund F.R., Lovell C.A., Schmidt P. (1980), *A survey of frontier production functions and their relationship to efficiency measurement*, in «Journal of Econometrics», n. 13, pp. 5-25.
- Franceschini F. (2001), *Dai prodotti ai servizi. Le nuove frontiere per la misura della qualità*, Torino, UTET.
- Fried H.O., Lovell C.A.K., Schmidt S.S. (a cura di) (1993), *The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications*, New York, Oxford University Press.
- Greene W.H. (1980), *Maximum likelihood estimation of econometric frontier functions*, in «Journal of Econometrics», n. 13, pp. 27-56.
- Greene W.H. (1997), *Frontier Production Functions*, in M.H. Pesaran, M.R. Wickens (a cura di), *Handbook of Applied Econometrics*, vol. II: *Microeconomics*, Oxford, Blackwell, pp. 81-166.
- Matz A., Curry O.I., Frank G.W. (1970), *Cost Accounting*, Cincinnati, Ohio, South Western Publishing Co.
- Kumbhakar S.C., Lovell C.A.K. (2000), *Stochastic Frontier Analysis*, Cambridge University Press.
- Santagata W. (1990), *Le preferenze individuali come base di un sistema informativo per l'offerta di beni pubblici. Il problema della loro misurazione*, in G. Muraro, *Economia dell'informazione ed economia pubblica*, Bologna, Il Mulino, pp. 69-102.
- Pica F. (2002), *Le ragioni dei tributi*, Torino, Giappichelli.
- Prioni P., Hensher D.A. (2000), *Measuring service quality in scheduled bus services*, in «Journal of Public Transportation», n. 3(2), pp. 51-74.
- White M.D., Abels E.G., Nitecki D. (1994), *Measuring customer satisfaction and quality of service in special libraries*, Unpublished final Report to Special Libraries Association.