



Università di Torino
Scuola di Studi Superiori
A.A. 2011/2012

Stato e Mercato
Privatizzazioni e Regolazione

4° Modulo
Prof. Massimiliano Piacenza

Lezione 3
(sabato 19/05/2012)

***Il mercato del TPL in Italia:
regolamentazione dei sussidi
e contratti di servizio***

Riferimenti bibliografici

- Letture suggerite per approfondimenti

- Boitani, A. e Cambini, C. (2002), "Regolazione incentivante per i servizi di trasporto locale", in *Politica Economica*, n. 18(2), pp. 193-225.
- Gagnepain, P. and Ivaldi, M. (2002), "Incentive Regulatory Policies: The Case of Public Transit Systems in France", in *RAND Journal of Economics*, n. 33(4), pp. 605-629.
- Dalen, D. M. and Gomez-Lobo, A. (2003), "Yardsticks on the Road: Regulatory Contracts in the Norwegian Bus Industry", in *Transportation*, n. 30, pp. 371-386.
- Fraquelli, G. e Piacenza, M. (2003), "Caratteristiche del network, meccanismi di sussidio ed efficienza nel trasporto pubblico locale: un commento a «Valutazione dell'efficienza delle compagnie di bus italiane e svizzere» di R. Fazioli, M. Filippini e M. Künzle", in *L'efficienza nei servizi pubblici*, Banca d'Italia, Roma, pp. 215-232.
- Piacenza, M. e Buzzo Margari, B. (2006), "I sussidi al trasporto pubblico locale. Esperienze di regolamentazione a confronto", in *Mercato Concorrenza Regole*, n. 3, Dicembre, pp. 581-616.
- Buzzo Margari, B., Erbetta, F., Petraglia, C. e Piacenza, M. (2007), "Regulatory and Environmental Effects on Public Transit Efficiency: A Mixed DEA-SFA Approach", in *Journal of Regulatory Economics*, vol. 32, n. 2, Ottobre 2007, pp. 131-151.

B. Bortolotti, M. Piacenza, G. Turati, D. Vannoni
Università di Torino - SSST, A.A. 2011-12

3

Sussidi e incentivi all'efficienza: aspetti teorici

Il controllo dei costi dell'operatore di TPL da parte del regolatore è complesso a causa della presenza di rilevanti **asimmetrie informative**:

- **Adverse selection** (informazione nascosta): l'impresa ha una conoscenza migliore del livello e della dinamica reale dei costi operativi e dell'**efficienza intrinseca** della propria tecnologia produttiva
- **Moral hazard** (azione nascosta): difficile per il regolatore controllare gli sforzi compiuti dal management dell'impresa per gestire le risorse in modo efficiente (**effort manageriale**)

B. Bortolotti, M. Piacenza, G. Turati, D. Vannoni
Università di Torino - SSST, A.A. 2011-12

4

Sussidi e incentivi all'efficienza: aspetti teorici

New Theory of Regulation (NTR, Laffont & Tirole 1993): max benessere sociale (SW = surplus produttori + consumatori) si ottiene dando alla impresa la possibilità di scelta tra \neq opzioni contrattuali (**menù di contratti**)

Schemi ottimali di sussidio: devono mediare tra **incentivi all'efficienza** (caratteristica degli schemi **fixed-price**) e capacità di **estrazione della rendita** (caratteristica degli schemi **cost-plus**)

Menù di contratti lineari $\Rightarrow T = A - b(C - C_A)$

T : remunerazione per l'impresa, A : costante

b : definito in $[0 = \text{cost-plus}; 1 = \text{fixed-price}]$

C, C_A : costo effettivo e costo atteso rispettivamente

definisce il potere di incentivo

Sussidi e incentivi all'efficienza: evidenza empirica

Il caso della **Francia** (Gagnepain e Ivaldi, 2002)

Obiettivo: valutare **rilevanza empirica** della **NTR**, ai fini dell'analisi dell'**efficacia** dei meccanismi di **sussidio** nel **TPL francese** (**CP, FP**)



impatto sul SW dei fenomeni di **adverse selection** e di **moral hazard**

Principali risultati:

- i contratti **CP** hanno **impatto negativo** sul SW
- in situazioni ancora regolate da contratti **CP** un **menù di scelta** tra **CP** e **FP** aumenterebbe il SW: impresa **efficiente** sceglierebbe **FP** (**effort ottimale**), quella **inefficiente** preferirebbe **CP** (**sopravvivenza nel mercato**)
- le imprese con contratti **FP** esibiscono **livelli elevati di effort manageriale**, mentre quelle con **CP** sono caratterizzate da un **effort nullo**

Sussidi e incentivi all'efficienza: evidenza empirica

Il caso della Norvegia 1 (Dalen e Gomez-Lobo, 2003)

L'adozione di uno schema ad alto potere incentivante (**yardstick competition** e **subsidy-cap**) genera significative **↓ livelli inefficienza**

Il caso della Norvegia 2 (Dalen e Gomez-Lobo, 1996 e 1997)

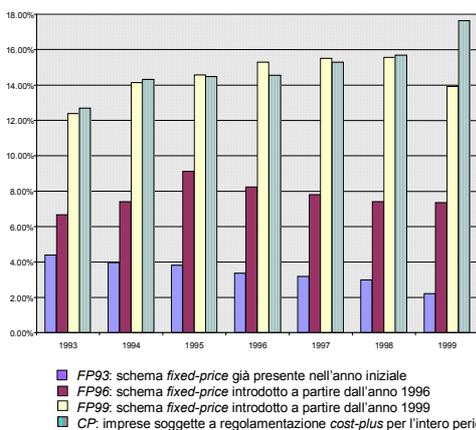
- L'introduzione di **meccanismi contrattuali ottimali** (in accordo con la NTR) in contesti caratterizzati da presenza di **asimmetrie informative** consente di ottenere un **↓ costi** di produzione (-12/13%) e **minori sussidi** alle imprese (-8/9%)
- Tuttavia alle imprese rimangono cospicue rendite → **trade-off tra efficienza ed estrazione della rendita**
- Introduzione di **gare** per l'affidamento del servizio: si stima che **aste** del tipo **second-price** per contratti di tipo **FP** porterebbero **↓ dei costi operativi** (e quindi dei sussidi) simili a quelli conseguibili con meccanismi d'asta ottimale (Laffont & Tirole, 1987).

B. Bortolotti, M. Piacenza, G. Turati, D. Vannoni
Università di Torino - SSST, A.A. 2011-12

7

Sussidi e incentivi all'efficienza: evidenza empirica

Il caso dell'Italia (Fraquelli e Piacenza 2003 - vedi appendice tecnica)



L'introduzione di schemi ad elevato potere di incentivo (**contratti FP**) consente di **↓** significativamente le distorsioni rispetto alla frontiera di costo minimo (FCM) → **↓ inefficienza**

Meccanismi FP sono più efficaci in presenza di **condizioni ambientali** (**velocità del network**) favorevoli

B. Bortolotti, M. Piacenza, G. Turati, D. Vannoni
Università di Torino - SSST, A.A. 2011-12

8

Comparazione di esperienze in Italia

Il **caso italiano** offre interessanti **spunti di approfondimento**:

- **non tutti i casi** analizzati rispondono al principio di maggiore efficienza associata ai **contratti con elevato potere di incentivo (FP)**
- la pratica mette in luce il problema della **determinazione dello standard** (di costo e/o di ricavo) su cui basare il trasferimento **FP** e l'esistenza di possibili **incentivi alla manipolazione dei dati** di bilancio da parte dell'impresa regolata (tentativo di influenzare la definizione del vincolo di sussidio a proprio vantaggio; Boitani e Cambini, 2002)



Individuazione e analisi di esperienze significative:

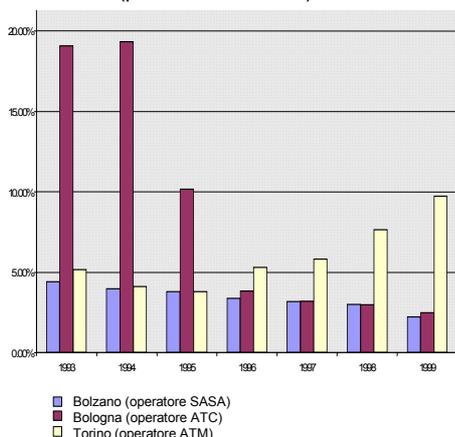
Bologna Bolzano Torino

B. Bortolotti, M. Piacenza, G. Turati, D. Vannoni
Università di Torino - SSST, A.A. 2011-12

9

Comparazione di esperienze in Italia

Inefficienza di costo per i sistemi di TPL
delle città di **Bolzano, Bologna e Torino**
(periodo **1993-1999**)



Bolzano

ha emanato nel **1985** una L.P. ancora oggi in vigore: l'erogazione dei sussidi alle imprese di TPL è basata su **costi standard**, la cui evoluzione nel tempo è disciplinata da un **meccanismo di capping**

Bologna

prima della riforma a livello nazionale, sono stati introdotti alcuni **provvedimenti regionali** volti a **migliorare le condizioni di efficienza e di efficacia** del servizio di TPL

Torino

i risultati econometrici mostrano un **peggioramento** dei livelli di **efficienza** dopo l'entrata in vigore della **riforma**

B. Bortolotti, M. Piacenza, G. Turati, D. Vannoni
Università di Torino - SSST, A.A. 2011-12

10

Provincia Autonoma di Bolzano

La Provincia Autonoma di Bolzano ha **competenza primaria, piena ed esclusiva** in materia di trasporti → ha attuato in modo a sé stante la ristrutturazione nel sistema del TPL e non è stata coinvolta nel processo di riforma degli anni '90.

Legge Provinciale n. 16 del 2 dicembre 1985

- introduzione di un sistema per la determinazione del **costo standard** di un'impresa di TPL → **attenta analisi delle singole realtà** per garantire sostenibilità degli obiettivi
- netta **separazione** tra funzioni di programmazione-indirizzo-controllo e gestione del servizio
- funzioni di **programmazione, regolamentazione e finanziamento** sono attribuite al **medesimo soggetto**
- a partire dall'anno 2003 introduzione dell'obbligo di **contratto di servizio** come da Regolamento CE 1893/91 (NB: sistema rimane di tipo **concessorio** → non sussiste obbligo di affidamento concorsuale)

Provincia Autonoma di Bolzano

Meccanismo per la determinazione del **costo standard**: **SUBSIDY CAP**

Anno iniziale: il costo standard **CS₀** è stato stabilito partendo da un'attenta analisi dei **bilanci delle singole realtà**

Anno 1 (e successivi): per determinare il **CS₁**, il costo effettivo dell'anno precedente **CE₀** è confrontato con **CS₀** (*i* = tasso di inflazione)

$$CE_0 > CS_0 \rightarrow CS_1 = CS_0 (1 + i) \quad CE_0 < CS_0 \rightarrow CS_1 = CE_0 (1 + i)$$

L'**indice di 'efficientazione' X** caratteristico dei sistemi di tipo **cap**, risiede proprio nella **differenza tra il costo standard ed il costo effettivo**, nel caso in cui **CE** sia **minore** di **CS**

Incentivi alle imprese per i **risparmi di costo**:

- se il costo effettivo risulta minore del costo standard, le imprese percepiscono infatti un **bonus** pari **fino all'1%** del costo effettivo
- **altri incentivi** al contenimento dei costi riguardano gli ammortamenti, le partite finanziarie, le plus- e minusvalenze e le sopravvenienze

Provincia Autonoma di Bolzano

- ▶ formalmente si tratta di un **meccanismo di sussidiazione** di tipo **gross cost**, che non offre di per sé incentivi alle imprese per quanto riguarda l'aspetto legato al controllo del lato dei ricavi: il **rischio industriale** è sopportato dall'operatore, mentre il **rischio commerciale** rimane in capo all'Ente provinciale affidante
- ▶ a questo meccanismo si accompagna però un **sistema tariffario integrato molto efficiente**, caratterizzato da un rigoroso controllo delle oblitterazioni e delle percorrenze effettuato attraverso sistemi informatizzati
- ▶ l'attenzione posta anche al lato tariffario permette un monitoraggio costante e preciso della domanda di TPL, consentendo di perseguire anche un buon livello di **efficacia del servizio**

Questo meccanismo *subsidy cap* prevede un **vincolo** all'erogazione dei **sussidi severo** (molto costrittivo nei confronti delle imprese), che ha però consentito agli operatori di contenere notevolmente i costi durante il periodo di applicazione e di ↑ sensibilmente i livelli di efficienza

Regione Emilia Romagna: il caso di Bologna

DCR 1761/1993 piano generale di riordino del TPL

- ▶ linee programmatiche per una **politica regionale dei trasporti**
- ▶ obiettivo portare gli **operatori** verso una situazione di **equilibrio economico sostenibile** → raggiungimento del pareggio di bilancio entro l'anno 1996



L.R. 36/1994 attribuisce alla Giunta Regionale

- ▶ compito di determinare i criteri e i metodi per la costruzione di **parametri oggettivi** per il riparto dei contributi tra le imprese di TPL
- ▶ facoltà di stipulare specifici **accordi di servizio** (con EE.LL. e concessionari dei servizi) → individuazione **livello quantitativo e qualitativo** dei servizi, ammontare **sussidi**, obiettivi di **introiti** tariffari, **obblighi di servizio** pubblico, **risorse finanziarie aggiuntive** degli Enti Locali ed eventuali sub-concessioni

Regione Emilia Romagna: il caso di Bologna

DGR 2894/1994 → la Giunta Regionale elabora una **nuova metodologia per il calcolo dei contributi** alle spese di gestione

- ➔ essi devono essere determinati sulla base di un **costo economico chilometrico standard** e di un **ricavo da traffico chilometrico presunto** (separatamente per comparto urbano ed extraurbano)

- ➔ per la definizione dell'ammontare dei contributi in conto esercizio furono anche definiti **undici parametri** che consentivano di valutare non solo l'**efficienza** (legata al costo standard) ma anche l'**efficacia** (legata al ricavo presunto) del servizio offerto.

Regione Emilia Romagna: il caso di Bologna

TAB. 1. *Parametri di efficienza ed efficacia ex D.G.R. 2894/1994*

Parametro		Peso (%)	
Efficienza	Ore guida/ore remunerate	10	
	Percorrenze per autista	10	
	Percorrenze per dipendente/percorrenze per autista	25	
	Costo del lavoro per addetto	10*	
	Ricavi/Costi	20	
	Percorrenze per autobus	5	
	Costo orario del servizio	20*	
		U (%)	EX (%)
Efficacia	Abbonamenti venduti	8	8
	Altri titoli di viaggio venduti	7	7
	Ricavi tariffari	30	20
	Percorrenze in linea	55	65

* Utilizzati secondo una proporzionalità inversa.
U = servizio urbano; EX = servizio extraurbano.

Regione Emilia Romagna: il caso di Bologna

ACCORDI DI SERVIZIO finalità principali:

- raggiungimento e mantenimento di una situazione di equilibrio economico-finanziario
- coinvolgimento degli operatori sia per gli **incrementi di produttività** sia per il **miglioramento della qualità** del servizio offerto

1995: primo accordo di servizio tra Regione, Provincia di Bologna, Comune di Bologna e ATC, valido per il **triennio 1994/1996**

Impegni assunti dall'impresa:

- raggiungimento (entro il 1996) e successivo mantenimento dell'**equilibrio** di conto economico (a meno delle perdite pregresse)
- raggiungimento e mantenimento di un **rapporto tra ricavi da traffico e costi operativi** non inferiore al **35%**

Regione Emilia Romagna: il caso di Bologna

Recepimento riforma nazionale **L.R. 30/1998**:

- **SEPARAZIONE AMMINISTRATIVA** tra funzioni di
 - **programmazione** (Regione) → analisi della domanda e definizione del network, indicazioni generali su quantità e qualità e dell'offerta
 - **progettazione** (EE.LL.) → definizione puntuale del servizio
 - **gestione del servizio** (operatore) → regolata attraverso contratto di servizio
- **SEPARAZIONE SOCIETARIA** tra soggetti **proprietari** della **rete** e degli **impianti** e **soggetti responsabili della gestione** del servizio → importanti riflessi nell'ottica dell'affidamento del servizio mediante **procedure concorsuali**



Struttura simile a quella presente in Francia: Autorità Locale definisce i contenuti di massima del servizio ed è proprietaria delle infrastrutture

Regione Piemonte: il caso di Torino

L.R. 16/1982 (emanata in attuazione della L. 151/1981):

meccanismo di contribuzione alle imprese di TPL basato sulla determinazione di un **costo economico standardizzato** e di **ricavi da traffico presunti**



► definizione del **costo economico standardizzato**: servizi di TPL suddivisi per aree (considerando **caratteristiche geomorfologiche** del territorio servito e diverso grado di **intensità della domanda**); per ciascuna area stima di un livello medio di **velocità commerciale** (attraverso cui si poteva determinare grado di utilizzo dei veicoli impiegati nei vari tipi di servizio), da utilizzare come peso nella definizione del **costo chilometrico standard**

► **ricavi da traffico presunti**: definiti come **quota percentuale** dei **costi effettivi** (fino al 1998 quota di copertura del 38%, poi 35%)

Regione Piemonte: il caso di Torino

Il costo ammesso a SUSSIDIO:

- **costi ammessi**: **confronto per centri di costo** ⇔ per ogni centro di costo veniva preso in considerazione il minore tra costo effettivo e costo standard
- **ricavi ammessi**: **valore maggiore** tra ricavi effettivi e presunti



meccanismo di tipo **NET COST**

scarso potere di incentivazione: **nessun 'premio'** per operatori con buon **effort**, in relazione sia all'**efficienza** (contenimento dei costi) sia all'**efficacia** (incremento dei ricavi da traffico) → **rendita** derivante da comportamenti virtuosi interamente **assorbita dal regolatore**

NB: gli operatori **per un certo periodo** hanno comunque manifestato un qualche **effort nel contenimento dei costi operativi**

Torino ATM mostra **distorsioni contenute** da **FCM** → **< 5%** fino al **1995** con peggioramento nella **2a metà anni '90**: nel **1999** ineff. stimata prossima al **10%**

Regione Piemonte: il caso di Torino

1999 → **Fase transitoria** della riforma:

- affidamento del servizio agli **operatori esistenti** tramite **procedura negoziata**
- introduzione **contratto di servizio** (= disciplinare di **concessione**)
- **sussidi**: **abbandono procedura di raffronto** tra costi effettivi e costi standard → **contributi** trasformati in **compensazioni economiche** (IVA) considerando **valori esercizio 1998**
- definizione dei **servizi minimi** in base al **dato storico 1998**

L.R. 1/2000 → **Recepimento formale** della riforma

- definizione **compiti amministrativi** di Regione, Province e Comuni
- indicazioni di massima per la definizione di **parametri** comuni di **efficienza** e di **efficacia** → **rinvio** a successiva fase di studio **individuazione valori obiettivo**
- obbligo di stipulare **contratti di servizio** → unico vincolo stringente: quota di **copertura costi operativi** con ricavi da traffico almeno pari al **35%**

Regione Piemonte: il caso di Torino

PROBLEMI APERTI

- ▶ come nella maggior parte delle altre Regioni, **manca una concreta definizione** dei **servizi minimi**: sono stati semplicemente confermati i servizi esistenti
- ▶ **mancanza di indicatori oggettivi di performance**: dovrebbero essere definiti parametri di **efficienza ed efficacia** per individuare valori obiettivo di costo e ricavo su cui basare **erogazione sussidi**
- ▶ all'interno dei contratti di servizio **non sono previsti incentivi per comportamenti virtuosi**, ad esempio bonus per livelli dei costi inferiori alla soglia come a Bolzano (sono tuttavia previste **penalità** in caso di mancato rispetto degli standard di qualità specificati nel contratto)

Conclusioni

Bolzano → **meccanismo** di tipo **cap** con individuazione di un costo standard, unito alla previsione di **incentivi** per gli operatori 'virtuosi', ha condotto a progressivi recuperi di efficienza produttiva; **ulteriori sviluppi** del modello di erogazione dei sussidi potrebbero andare nella direzione di un **confronto di tipo yardstick** fra i diversi operatori locali

Bologna → nell'elaborazione dei nuovi **parametri** di riferimento per la valutazione delle **performance** d'impresa viene attribuita **maggiore importanza** sia agli aspetti legati al **lato della domanda** (perseguimento obiettivi di **efficacia** oltre che di **efficienza**), sia alla **qualità** del servizio offerto (es. maggiore attenzione a **problemi di equilibrio ambientale**)

Torino → rimangono **aperti problemi** di **definizione di standard uniformi** per valutare le performance produttive; inoltre la previsione di **meccanismi 'premio'** per i comportamenti virtuosi apporterebbe **incentivi all'effort manageriale** nel contenimento dei costi