

Le tariffe ferroviarie di lunga percorrenza: un'analisi empirica

Marco Ponti e Stefano Erba

L'articolo esamina la politica tariffaria delle FFSS per i passeggeri a lunga distanza, utilizzata per ridurre il deficit crescente. Questa politica è piena di contraddizioni. Non soddisfa criteri di equità e, alla lunga, riduce le entrate e quindi non soddisfa neppure il vincolo di bilancio. Se vi è una logica, essa va ritrovata nella ricerca di protezione politica dell'offerta.

Introduzione¹

Nel 2006 è emersa una crisi finanziaria per le Ferrovie dello Stato di dimensioni tali che i problemi, pur gravi, di Autostrade e di Alitalia sono apparsi al confronto poco rilevanti; tuttavia, l'interesse mediatico è apparso in proporzione trascurabile. Una possibile interpretazione potrebbe suggerire che, trattandosi di fondi totalmente pubblici e/o di un servizio ritenuto sempre meno essenziale, sia meno importante coinvolgere e rendere partecipi l'opinione pubblica o i settori industriali interessati. Le cifre in gioco sono tuttavia di peso "straordinario" e allarmante: oltre dodici miliardi di euro versati dall'erario per appianare i debiti passati del sistema ad alta velocità e la copertura di un deficit sorgente di Trenitalia vicino ai due miliardi di euro, a seguito di un debito dell'anno precedente di oltre mezzo miliardo di euro.

Il deficit corrente è tutto concentrato su Trenitalia (la società del gruppo FS che eroga i servizi ferroviari veri e propri); si noti, peraltro, come nel 2004 solo il 60,18% dei ricavi di Trenitalia derivi da proventi da traffico, mentre il 36,05% dei ricavi di Trenitalia derivino da contributi pubblici (Fig. 1), comprensivi dei trasferimenti delle regioni a copertura dei costi di produzione dei servizi regionali, per un importo totale dei contributi pari a circa 1,75 miliardi di euro (fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2006).

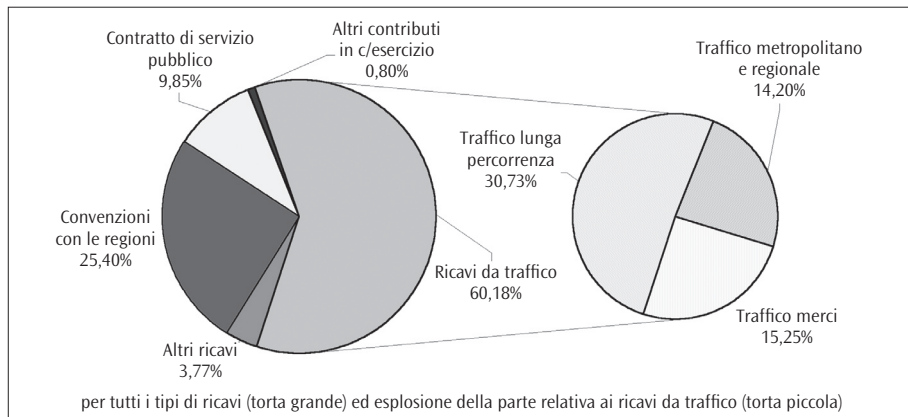
Al contrario RFI Rete Ferroviaria Italiana (la società del gruppo FS che gestisce la rete e gli investimenti) vede la gestione in pareggio, anche se "a valle" di rilevanti sussidi all'esercizio, mentre ha gravi problemi per finanziamento dei cantieri aperti, date le differenze tra costi di costruzione ipotizzati in fase di progettazione e costi di costruzione reali manifestatisi a seguito dell'avvio dei

¹ Il presente articolo è frutto di un progetto unitario e la revisione finale è effettuata a cura di entrambi gli autori;

tuttavia l'introduzione e le conclusioni sono scritte da Marco Ponti, le restanti parti sono scritte da Stefano Erba.

lavori. Si noti che comunque gli investimenti sono al 100% a carico dello Stato, e RFI è esentata dall'ammortamento di tali investimenti, il che configura come del tutto paradossale che un'impresa con tali supporti pubblici sia costituita come SpA².

Fig. 1 – Composizione dei ricavi di Trenitalia



Fonte: nostra elaborazione su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2006.

Le prospettive per l'anno corrente e per quelli prossimi sono previste dal nuovo *management* recentemente insediato "in miglioramento", pur restando sempre negative. Questo ottimismo è d'altronde di prammatica e riprende quanto emerso negli anni passati: anche i gestori precedenti, appena insediati, avevano dichiarato che la situazione era destinata a migliorare.

Il nuovo *management*, tuttavia, si è spinto a dichiarare che taglierà i servizi non remunerativi piuttosto che dilatare ancora l'indebitamento della società (che ricade comunque sullo Stato), oltre ad agire sulla leva delle tariffe al pubblico, in particolare per i servizi di trasporto passeggeri di lunga percorrenza. Si tratta di un segnale innovativo, le cui conseguenze non sono ancora del tutto evidenti. In realtà, il sistema è di fronte a una crisi doppia, sia sul versante dell'esercizio sia su quello degli investimenti. Sembra possibile poter affermare come tale crisi senza precedenti sia in larga misura maturata sotto il governo passato³ e come sia divenuta palese sotto quello attuale (2006); essa sembra una delle conseguenze dell'approccio noto come "finanza creativa", che di fatto occulta e rimanda al futuro problemi finanziari che invece hanno carattere strutturale.

² La copertura del deficit di cui si è detto è avvenuta sia con denaro fresco sia con un aumento di capitale "di emergenza" per evitarne il fallimento. Il meccanismo messo in atto consente anche nuovi indebitamenti con il sistema creditizio, felice di prestare i suoi servizi a un soggetto non esposto a rischi di fallimento (sovereign credit).

³ Pur non potendosi escludere a priori e anzi ritenendosi presenti, anche se difficilmente dimostrabili, alcuni effetti risalenti ancora più indietro nel tempo, in particolare per quanto riguarda il settore degli investimenti infrastrutturali.

Uno dei problemi maggiori è tuttavia connesso al fatto che gli aumenti, conseguenti alle regole per l'adeguamento tariffario individuate⁴, sono stati bloccati, formalmente al fine di contenere l'inflazione dal 2002 alla fine del 2006⁵. Tuttavia, tale manovra, escludendo anche un adeguamento tariffario ex-post in base all'inflazione, ha determinato una riduzione in termini reali delle tariffe ferroviarie e ha fatto venir meno una fonte di finanziamento importante (in particolare, sul lato della produzione dei servizi). Nei paragrafi seguenti l'analisi, quindi, si focalizzerà sull'assetto tariffario, che appare da un lato una delle problematiche maggiormente percepibile dagli utenti, e dall'altro uno degli aspetti che, per motivi di consenso, ha attirato la maggior attenzione da parte dei decisori pubblici.

Peraltro questo aspetto non è il più rilevante per il problema del deficit di FS nel suo complesso, assai più legato all'efficienza globale del sistema, ai trasferimenti pubblici, alla debolezza "storica" della domanda. Tuttavia, proprio perché questi aspetti sono scarsamente percepiti dagli utenti, e di riflesso dai media, hanno avuto finora limitatissima attenzione politica. Infatti, ai mancati aumenti delle tariffe dei passeggeri di lunga distanza⁶, si può ascrivere non più che alcune centinaia di milioni di deficit aggiuntivo che, seppure rilevanti in termini di copertura dei costi legati alla produzione dei servizi passeggeri di lunga percorrenza, sono una quantità piccola in confronto ai trasferimenti pubblici totali (ovvero in conto capitale e in conto esercizio), dell'ordine di 8 miliardi di euro all'anno.

Il presente articolo sarà strutturato nel seguente modo. Seguendo la breve introduzione sul tema delle problematiche finanziarie del trasporto ferroviario in Italia oggi e su come queste possono impattare sull'utenza, è proposta una breve discussione teorica sugli effetti distributivi delle tariffe, introducendo i concetti di equità orizzontale e verticale. Successivamente, vengono discusse le modalità e la formula di adeguamento delle tariffe dei servizi ferroviari di lunga percorrenza in Italia. L'analisi empirica proposta consentirà di trarre alcune indicazioni relative agli effetti distributivi di tali tariffe. Infine, è proposta un'analisi di alcune problematiche connesse e degli esiti conseguenti, svolta a partire da alcune categorie logiche proprie della teoria economica della *public choice*.

Effetti delle tariffe sull'utenza

La struttura e i livelli delle tariffe ferroviarie hanno un impatto sull'utenza principalmente in termini di equità, mentre gli aspetti di efficienza sono meno rilevanti⁷. La definizione di equità non è univoca e può variare in base a quali teorie economico-sociali vengano utilizzate o considerate per l'analisi. In forma semplifi-

⁴ Si veda oltre per una discussione più ampia del punto.

⁵ In realtà, l'impatto delle tariffe ferroviarie sull'inflazione è minimo: il vero obiettivo di questa azione economica sembra quindi essere legato più al consenso politico a breve termine, che non a solide valutazioni di impatto inflattivo.

⁶ Le uniche regolate dal Ministero dell'Economia, mentre

quelle del trasporto locale sono decise dalle regioni e quelle delle merci sono libere.

⁷ Sono infatti rilevanti per l'utente nella seconda veste di pagatore di tasse, qualora vi sia la presenza di sussidi erogati al modo ferroviario.

cativa, agli scopi della presente analisi, possono essere introdotti due differenti tipi di equità: orizzontale e verticale, ognuno con proprie caratteristiche ed esiti all'interno dei più generali effetti distributivi.

Equità orizzontale

L'equità orizzontale è connessa alla corretta distribuzione dei costi e dei benefici tra individui e gruppi che possono essere considerati comparabili in ricchezza e capacità (*ability*) (Litman, 1999); di conseguenza implica l'assenza di sussidi incrociati tra gruppi paragonabili e non si ammette che un gruppo ottenga dei benefici a spese di un altro. I soggetti comparabili in termini di ricchezza dovrebbero ricevere un'uguale percentuale delle risorse pubbliche, in questo caso sotto forma di servizio erogato. In altri termini, un criterio di equità orizzontale potrebbe essere espresso nella forma: ottenere in relazione a quello che si paga e pagare in relazione a quello che si ottiene,⁸ a meno che non vi sia un particolare motivo per derogare (come, in effetti, vi potrebbe essere nei trasporti⁹). L'equità orizzontale è spesso introdotta quando gli enti locali competono per incrementare la propria quota di risorse trasferite all'interno di un monte-risorse finito. Di conseguenza, l'equità orizzontale può essere considerata la base per definire l'allocazione dei costi e delle risorse. In generale, le tariffe del trasporto ferroviario in Italia non sono costruite in base a criteri di equità orizzontale (Erba, 2003).

L'equità orizzontale può essere letta in un duplice ordine di rapporti. Da un lato, può essere individuata una relazione all'interno del grande gruppo dei viaggiatori, per esempio tra utenti del modo privato o utenti del modo pubblico. Dall'altro, una seconda relazione è interna all'insieme degli utenti di un singolo modo ferroviario, nel momento in cui siano presenti uguali tariffe a fronte di differenti servizi erogati in contesti comparabili.

Equità verticale con riferimento al reddito e alla classe sociale

L'equità verticale con riferimento al reddito e alla classe sociale è connessa alla allocazione dei costi tra individui e gruppi con differente reddito, ovvero tra le differenti classi sociali.¹⁰ In questa accezione, lo Stato dovrebbe prevedere regimi tariffari tali da generare il massimo beneficio al minimo costo ai gruppi sociali più svantaggiati, a titolo compensativo per le più generali disuguaglian-

⁸ La ricerca dell'equità orizzontale deve portare a una soluzione tale per cui a parità di prezzo pagato (ovvero tariffe più tasse) il servizio ricevuto sia identico. Di conseguenza, per esempio: da un lato, a un servizio di "qualità" maggiore (rispetto a un riferimento, da determinare) dovrà corrispondere una tariffa di accesso maggiore; dall'altro, a un servizio di qualità minore dovrà corrispondere una tariffa minore.

⁹ Si osservi che questo non coincide con il pagare intera-

mente il costo del trasporto, argomentazione, al contrario, attribuibile esclusivamente al tema dell'efficienza, ma attiene fortemente al tema dell'erogazione di contributi pubblici e della definizione di regimi tariffari per i servizi che godono dei predetti contributi.

¹⁰ Si noti, incidentalmente, come il tema sia strettamente connesso con problematiche di efficacia ed equità del regime fiscale, il quale potrebbe parzialmente svuotare di significato la categoria in esame (Erba, 2006).

ze sociali. Ancora una volta, le tariffe del trasporto pubblico locale in Italia non sono costruite in base a criteri di equità verticale (Erba, 2003), neppure nel caso di tariffe ridotte per determinati gruppi sociali¹¹.

In altri termini, si interviene sulle tariffe di un determinato (di tutti) settore per ristabilire condizioni di equità sociale, tramite trasferimenti di ricchezza dalle classi più ricche alle classi più povere. Risulta comunque opportuno ricordare come l'equità verticale non possa essere raggiunta solamente con interventi interni al settore dei trasporti e agendo sul sistema tariffario, visto che il sistema dei trasporti non può essere considerato un sistema (economico) isolato.

I servizi ferroviari passeggeri a lunga distanza: un'analisi

La determinazione delle tariffe per i servizi ferroviari passeggeri a lunga distanza

I servizi ferroviari passeggeri a lunga distanza possono essere assimilati, dal punto di vista economico e della produzione dei servizi, al settore di trasporto aereo. Di conseguenza, secondo le indicazioni della teoria economica, il settore dovrebbe essere organizzato permettendo la concorrenza nel mercato, ovvero, in altri termini, la presenza di differenti operatori che competono tra loro anche sulla stessa tratta, come avviene per esempio per il trasporto aereo.

Tuttavia, il settore ferroviario presenta alcune peculiarità tipiche, non presenti nel settore del trasporto aereo. Un esempio è la possibilità di creare un'offerta integrata tra servizi di lunga distanza, servizi regionali¹² e servizi su gomma (autobus), tramite coordinamento degli orari e, in alcuni casi, anche delle tariffe; tale esigenza, al contrario, non si ha nel settore del trasporto aereo, dove il coordinamento dell'offerta è interno al singolo operatore. Appare evidente come non sia possibile costruire sistemi integrati anche multimodali in assenza di alcuni segmenti organizzati in regime di concorrenza nel mercato¹³. Potrebbe quindi essere ipotizzata, anche per i servizi ferroviari a lunga distanza, una regolazione dell'offerta tramite concorrenza per il mercato¹⁴ (secondo il modello inglese¹⁵, per esempio), con i vari operatori monopolisti *de facto* su alcune porzioni di rete, ma in competizione tra loro per aggiudicarsi il monopolio temporaneo (regolato). Questo schema, pur essendo sub-ottimale in termini di benefici generati rispetto a uno schema di concorrenza nel mercato, consente la presenza di un'importante fase di pianificazione anche pubblica finalizzata proprio all'integrazione dei servizi.

¹¹ La costituzione dei gruppi avviene, per esempio, in base all'età (anziani) e non in base al reddito (anziani non abbienti).

¹² Per i quali, per svariate ragioni principalmente relative alla sfera della pianificazione, non sembra suggeribile un analogo approccio di concorrenza nel mercato.

¹³ Nella concorrenza nel mercato, i vari operatori che competono tra loro per acquisire il cliente.

¹⁴ Nella concorrenza per il mercato, i vari operatori con-

corrono tra di loro per ottenere la gestione di un certo servizio (appalto) per un certo periodo di tempo.

¹⁵ Si noti, tra l'altro, come il modello inglese sia risultato essere critico per alcune scelte legate alla proprietà dell'infrastruttura ferroviaria e che nulla hanno a che fare con la regolazione dell'offerta di trasporto, attività che è, in prima approssimazione, del tutto indipendente dalle modalità di gestione dell'infrastruttura.

La normativa italiana rende possibile la concorrenza nel mercato con libero accesso da parte di tutti gli operatori (D.Lgs. 188/2003). Tuttavia, è possibile rilevare la presenza del solo operatore Trenitalia¹⁶ a offrire servizi passeggeri a lunga distanza sull'intera rete nazionale. Si osservi come alcuni servizi internazionali siano apparentemente prodotti da società diverse da Trenitalia (Cisalpino, Artesia ecc.); in realtà, si tratta di società controllate o partecipate da Trenitalia stessa, i cui servizi sono prodotti in sostituzione o affiancamento rispetto ai servizi Trenitalia¹⁷ e non in concorrenza. In assenza di ulteriori interventi regolatori, Trenitalia, oltre a essere monopolista in questo momento, potrebbe godere di una posizione dominante qualora vi fosse l'ingresso di altri operatori su alcune tratte specifiche, con possibili problemi di abuso di tale posizione.

Le tariffe ferroviarie per i servizi a lunga percorrenza di Trenitalia sono regolate tramite *price-cap* (delibera CIPE 173 del 5 novembre 1999), ovvero tramite uno strumento (economico) che consente di fissare un tetto alla variazione, in aumento o in riduzione a seconda anche degli obiettivi che il regolatore vuole conseguire, dei prezzi in funzione della variazione di alcuni parametri di qualità del servizio¹⁸ offerto e di una traiettoria di efficientamento della struttura produttiva dell'impresa (aumento di produttività atteso).

La delibera CIPE introduce anche un'importante novità per il contesto italiano. Essa infatti consente, a partire dal 16 gennaio 2000 per i soli servizi di media e lunga percorrenza, l'introduzione di un sistema di prezzi differenziati per relazione (tariffe di mercato), in funzione del servizio reso e delle condizioni di mercato. In altri termini, le tariffe per ogni singola relazione non sono più determinate solamente in base alla distanza percorsa¹⁹, ma possono variare in funzione dell'elasticità²⁰ della domanda e della concorrenza esercitata da altri modi di trasporto. Sono inoltre possibili tariffe differenziate nelle diverse fasce orarie della giornata e nei differenti giorni della settimana.

Un'analisi (puntuale) delle tariffe in Italia

La libertà tariffaria concessa all'operatore ferroviario ha avuto una serie di importanti conseguenze, sia in termini di efficienza sia in termini distributivi, ma anche in termini di esiti dell'azione pubblica.

In termini di efficienza allocativa sarebbe, infatti, possibile massimizzare i proventi da traffico attuando una differenziazione tariffaria, senza che vi sia-

¹⁶ Che rappresenta l'operatore ex-monopolista (incumbent).

¹⁷ Stessa tariffa e stesse regole di accesso, tali da rendere irrilevante per il viaggiatore, a meno della scelta di orario, il fatto di utilizzare, per esempio, un treno Eurocity o Intercity plus Trenitalia o Eurocity Cisalpino.

¹⁸ I parametri di qualità considerati sono relativi a: a) velocità commerciale (da considerare per singole categorie di servizi e globalmente); b) puntualità (da considerarsi per singole categorie di servizi e globalmente); c) età media del materiale

rotabile; d) quantità dei punti vendita informatizzati.

¹⁹ Come avvenuto fino a quel momento, con la conseguenza che, a parità di categoria di treno, un percorso, per esempio, di 150 km aveva lo stesso prezzo a prescindere dalla porzione di rete interessata.

²⁰ Il termine elasticità contenuto all'interno della delibera CIPE sembrerebbe da riferirsi sia all'elasticità del prezzo sia alla qualità dell'offerta.

no conseguenze in termini di benessere della collettività, ovvero senza che ne derivino perdite di *surplus* sociale. Infatti, l'impresa può modificare le tariffe imponendo tariffe più elevate sui mercati a domanda più rigida e altre meno elevate sui mercati a domanda più elastica (prezzi di Ramsey). La massimizzazione dei ricavi che ne consegue può essere corretta nel momento in cui l'operatore abbia passivi finanziari e, quindi, sia richiesta la presenza di sussidi pubblici (che possono essere in questo caso ridotti). Al contrario, la stessa massimizzazione può essere critica nel momento in cui l'impresa (monopolista) faccia profitti, in quanto questi si configurerebbero come extraprofitti possibili proprio grazie allo *status* di monopolista, con un danno per i consumatori²¹ e perdita di *surplus*. Sempre in termini di efficienza, inoltre, la discriminazione tariffaria consente un migliore utilizzo dell'offerta prodotta. Infatti, può essere effettuata imponendo tariffe differenziate in funzione dell'orario del treno o del giorno della settimana. In tal modo, è possibile spostare la parte di domanda con più bassa disponibilità a pagare sui servizi con capacità residua disponibile, ottimizzando l'offerta (costi di produzione e carico dei treni).

Dal punto di vista dell'utenza, invece, emerge un problema distributivo, per le fasce di utenza a più bassa disponibilità a pagare. Infatti, dato un certo livello di sussidio comunque presente nel sistema, la differenziazione tariffaria per come impostata può determinare l'espulsione dal consumo di alcuni gruppi di consumatori. Al contempo, può essere evidenziato un *trade-off* tra efficienza ed equità: infatti, mentre in termini distributivi può essere "virtuoso" un sistema di discriminazione che determini tariffe più elevate per la parte di utenza con maggiore disponibilità a pagare legata al reddito, appare discutibile consentire una strategia tariffaria che consenta tariffe più elevate dei costi di produzione del servizio per l'utenza con alta disponibilità a pagare, legata a un mix complesso di fattori e non coincidente con il solo reddito (per esempio pendolari). L'obiettivo alla base di tale strategia e che appare primario, cioè la massimizzazione dei ricavi, è, infatti, perseguito in forma non trasparente e non necessariamente equo e costruito a tutela dell'utenza²².

Un problema rilevante quindi deriva dal fatto che la formulazione del *price-cap* è unica per l'intera rete nazionale, ovvero non legata alle effettive caratteristiche del servizio erogato sulle singole tratte, ma funzione solo di indicatori aggregati. Di conseguenza, il *price-cap* imposto non agisce sulle tariffe delle singole linee o servizi, ma, al contrario, su un valore medio per l'intera rete. Quindi, consente di definire le tariffe delle singole tratte in funzione non solo delle caratteristiche del servizio offerto, ma anche e soprattutto delle caratteristiche della domanda. In altri termini, sono possibili politiche tariffarie da parte dell'operatore che portano a tariffe non direttamente rispondenti ai costi di produzione, ma ad altre finalità, quali la citata minimizzazione del deficit:

²¹ Per confronto, si osservi come nel trasporto aereo le differenti compagnie abbiano strutture di prezzo costruite attraverso forte discriminazione tariffaria, con tariffe differenziate per lo stesso volo. Le compagnie aeree adottano quindi una strategia di massimizzazione dei profitti, lecita in quanto

perseguita in un mercato altamente concorrenziale.

²² Peraltro, si ricordi come in un contesto non di mercato non è l'utente che deve controllare, ma è il decisore pubblico che deve vedere se e come i suoi obiettivi sono conseguiti.

emerge quindi un *trade-off* tra questo obiettivo pubblico, in sé non illegittimo, e altri possibili obiettivi²³.

Un'analisi empirica delle tariffe praticate al pubblico (Tab. 1) consente di mostrare come, a parità di tipologia di treno²⁴ e distanza percorsa²⁵ il prezzo per kilometro sia superiore su alcune tratte rispetto ad altre, a parità di costo di produzione del servizio²⁶; in altri termini, si può mostrare come la tariffa non sia correlata al costo di produzione del servizio, ma ad altri fattori.

Tab. 1 – Analisi delle tariffe per treni Intercity, Intercity plus ed Eurostar per alcune linee ferroviarie

linea	tr	km	Vcomm (b)	I cl. IC/IC+/ES		II cl. IC/IC+/ES		I cl. norm. IC+(a)		II cl. norm. IC+(a)		I cl. Δ%	II cl. Δ%
				€	€/km	€	€/km	€	€/km	€	€/km		
Padova-Brescia	IC	147	89,09	16,5	0,112	12	0,082	17,5	0,119	13	0,088	1,36	10,73
Milano-Genova PP	IC+	154	100,43	21	0,136	15,5	0,101	21	0,136	15,5	0,101	16,10	26,02
Milano-Torino PN	IC	153	87,43	17,5	0,114	12,5	0,082	18,5	0,121	13,5	0,088	2,95	10,48
Milano-Reggio Emilia	IC+	157	101,29	20,5	0,131	15,5	0,099	20,5	0,131	15,5	0,099	11,17	23,62
Napoli-Latina	IC+	153	98,71	20	0,131	14,5	0,095	20	0,131	14,5	0,095	11,30	18,66
Paola-Gioia Tauro	IC+	149	111,75	17,5	0,117	13	0,087	17,5	0,117	11,9	0,08	0	0
Ancona-Spoleto	ES	154	81,77	19	0,123	14	0,091					2,81	4,9
Bari-Lecce	ES	150	93,75	18	0,12	13	0,087					0	0
Padova-Brescia	ES	147	108,89	24	0,163	17	0,116					36,05	33,44
Paola-Gioia Tauro	ES	149	135,45	22	0,148	17	0,114					23,04	31,65

(a) Nelle colonne I cl norm IC+/II cl norm IC+ è riportata la tariffa per tutte le linee come se tutti i treni IC fossero classificati IC+; questa operazione è necessaria per rendere confrontabili i dati, tenendo conto del fatto che su alcune linee sono presenti solo treni IC, su altre solo treni IC+ e su altre ancora treni IC e IC+.

(b) Qualora su una specifica linea il tempo di viaggio sia diverso treno per treno, la velocità commerciale è calcolata utilizzando la media del tempo di viaggio di tutti i treni della stessa categoria sulla linea.

Fonte: nostra elaborazione su dati www.trenitalia.com rilevati il 19 febbraio 2007.

In Fig. 2 e Fig. 3 è proposta l'analisi delle tariffe ferroviarie vigenti (febbraio 2007) su alcune tratte campione²⁷ di lunghezza pari a circa 150 km²⁸. Come si nota, tra le tratte considerate, vi è una differenza di tariffa per kilometro fino

²³ Per esempio, un possibile obiettivo generale è che i servizi ferroviari nel complesso abbiano prezzi inferiori ai costi, per ragioni ambientali generiche, definendo quindi soluzioni di second best.

²⁴ La tipologia di treno è importante sia dal punto di vista dell'offerta sia dal punto di vista della domanda. Infatti, i costi di produzione di un servizio sono in prima approssimazione funzione della tipologia di prodotto offerto, ovvero variano passando da un treno Interregionale a un treno Intercity o Eurostar, mentre non variano tra treni Eurostar (supponendo, in prima approssimazione, costante anche il pedaggio di accesso all'infrastruttura). Dal punto di vista dell'utenza, invece, la disponibilità a pagare può variare in funzione della qualità dell'offerta, dipendente in larga misura dal tipo di treno.

²⁵ Il prezzo per kilometro è storicamente decrescente all'aumentare della distanza percorsa (dei kilometri

acquistati dal viaggiatore), introducendo, peraltro, un sussidio incrociato tra viaggiatori di breve distanza (sussidiati) e di lunga distanza (sussidiati).

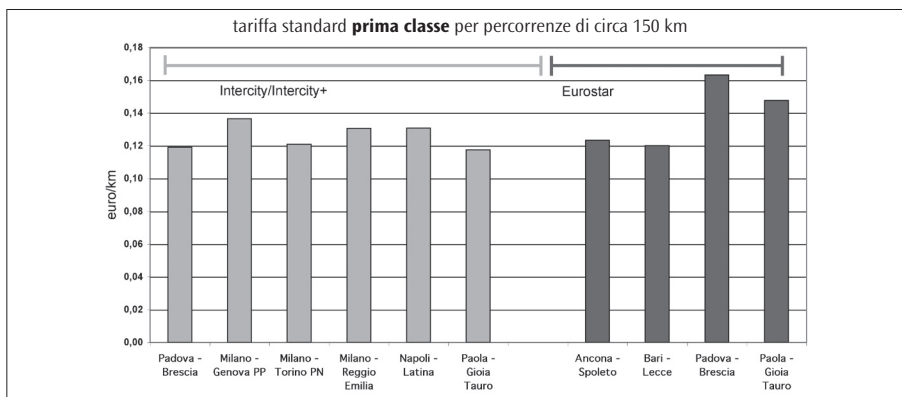
²⁶ Il costo per produrre un treno-kilometro aggiuntivo è sostanzialmente indipendente dalla località di produzione, a meno di piccole differenze nei consumi energetici dovute all'andamento planaltimetrico della linea. In altri termini, tutti i treni appartenenti alla stessa categoria presentano lo stesso costo di produzione, ovunque siano prodotti.

²⁷ L'analisi è condotta normalizzando le tariffe per treni Intercity a tariffe per treno Intercity plus/Eurocity, comunque presenti su tutte le tratte considerate, rendendo quindi i dati confrontabili.

²⁸ La scelta di una tratta di lunghezza pari a circa 150 km è dovuta all'ampia disponibilità di esempi possibile, non consentita da tratte di lunghezza differente (per esempio, superiore), per confronti tra treni Eurostar ed Eurocity.

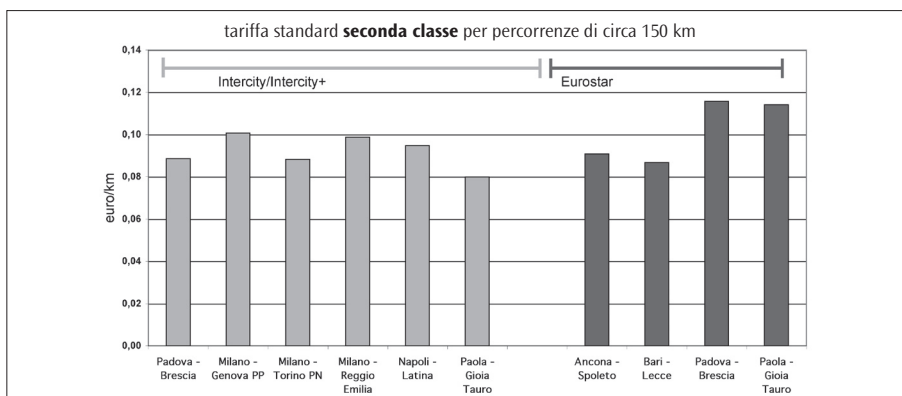
al 36% per i treni Eurostar in prima classe (tratta Brescia-Padova rispetto alla tratta Bari-Lecce) e fino al 33% in seconda classe; analogamente, per i treni Intercity vi è una differenza fino al 16% in prima classe e al 26% in seconda classe (tratta Milano-Genova rispetto alla tratta Paola-Gioia Tauro). Inoltre, emerge anche come in alcuni casi la tariffa per treni Intercity sia più cara della tariffa per treni Eurostar (per esempio, la tariffa per chilometro in treno Intercity sulla linea Milano-Genova è più costosa della tariffa per chilometro per treno Eurostar sulla Bari-Lecce di circa il 13% in prima classe e di circa il 16% in seconda classe). In alcuni casi, inoltre, non vi è proporzione tra la tariffa di prima e di seconda classe: per esempio, nel caso di treni Intercity, sulla tratta Brescia-Padova la tariffa di prima classe è più cara dell'1% circa rispetto alla tariffa meno costosa tra quelle analizzate (Paola-Gioia Tauro) a fronte del 10% circa per la tariffa di seconda classe.

Fig. 2 – Prezzo al chilometro per alcune tratte servite da Trenitalia



Fonte: nostra elaborazione su dati www.trenitalia.com rilevati il 19/02/07.

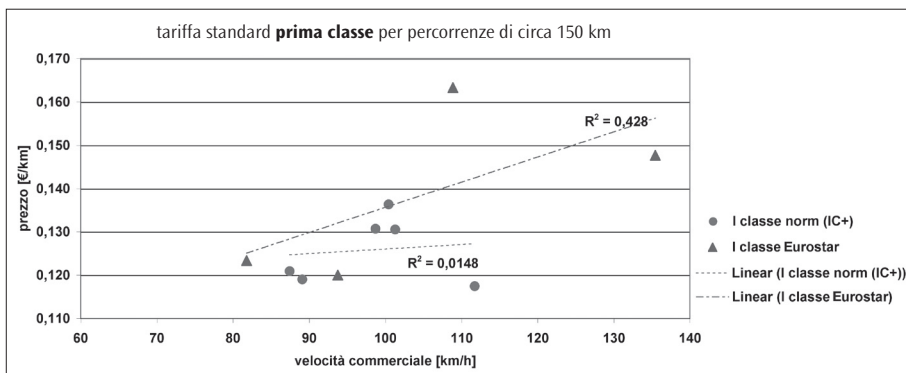
Fig. 3 – Prezzo al chilometro per alcune tratte servite da Trenitalia



Fonte: nostra elaborazione su dati www.trenitalia.com rilevati il 19/02/07.

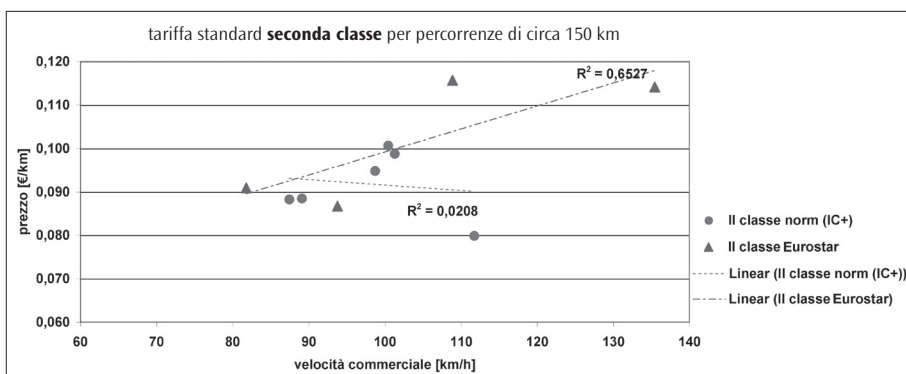
Il livello tariffario per ogni singola tratta, quindi, sembra essere funzione principalmente dell'elasticità della domanda di trasporto. Una prima prova, per quanto puntuale, può essere ottenuta analizzando i dati in Fig. 4 e Fig. 5, dove è proposta una correlazione tra velocità commerciale media e tariffa unitaria per chilometro per le stesse relazioni considerate in precedenza. La velocità commerciale può, infatti, essere considerata un buon indicatore della qualità dell'offerta (o quantomeno della qualità percepita).

Fig. 4 – Raffronto tra velocità commerciale e prezzo unitario per alcune tratte servite da Trenitalia



Fonte: nostra elaborazione su dati www.trenitalia.com rilevati il 19/02/07.

Fig. 5 – Raffronto tra velocità commerciale e prezzo unitario per alcune tratte servite da Trenitalia



Fonte: nostra elaborazione su dati www.trenitalia.com rilevati il 19/02/07.

Come si nota²⁹, non vi è alcuna correlazione tra tariffa unitaria e velocità commerciale. Infatti, per i treni Intercity la tratta con la velocità commerciale maggiore è anche quella con la tariffa unitaria minore (Paola-Gioia Tauro),

²⁹ Come è testimoniato dai valori del parametro R^2 .

mentre la tratta con la tariffa più elevata è solo terza in termini di velocità commerciale (Milano-Genova). Per i treni Eurostar il fenomeno è in parte meno evidente: considerando la tariffa di prima classe, la tratta (Padova-Brescia) con la tariffa più alta (+10% rispetto alla seconda più alta) offre tuttavia una velocità commerciale inferiore del 20% rispetto alla tratta con velocità commerciale più elevata (Paola-Gioia Tauro).

Effetti distributivi delle attuali tariffe

L'attuale struttura delle tariffe ferroviarie per i servizi di lunga percorrenza non sembra rispondere né a criteri di equità orizzontale né a criteri di equità verticale.

Le tariffe non mostrano valenze particolari in termini di equità verticale. Infatti, le tariffe sono identiche per tutti gli utenti di uno stesso servizio, a prescindere da considerazioni relative al reddito e alla condizione sociale: l'unica distinzione presente è quella, tradizionale, tra prima e seconda classe (leggibile come strategia di discriminazione efficiente, che opererebbe qualsiasi soggetto privato in presenza di servizi con costi marginali nulli, a offerta data). Analogamente, con una lettura estesa di un criterio di equità verticale in senso territoriale, non sembra esserci correlazione tra tariffe applicate e reddito medio delle aree servite³⁰. Infatti le tariffe unitarie di accesso ad alcuni servizi prodotti nel sud Italia sono maggiori di quelle di alcuni servizi prodotti nel nord, con particolare riferimento ad alcune tariffe di seconda classe (per esempio, le tariffe per la tratta Napoli-Latina sono maggiori di quelle per la tratta Milano-Torino).

Analogamente, come mostrato dai risultati in Fig. 4 e Fig. 5, non sono soddisfatti criteri di equità orizzontale. Infatti, il criterio di equità orizzontale richiederebbe tariffe identiche a parità di alcuni parametri, per esempio di qualità del servizio; analogamente, esso richiederebbe tariffe differenziate in base e in proporzione alla variazione di alcuni parametri. Come visto, all'interno dello stesso tipo di servizio (Intercity o Eurostar), le tariffe unitarie non variano in forma diretta (ovvero non sono direttamente correlate) rispetto alla variazione del parametro di confronto ritenuto più importante (la velocità commerciale)³¹.

La formula di adeguamento tariffario, quindi, sembra non raggiungere obiettivi di tutela dell'utenza da possibili abusi perpetrati da un operatore monopolista, nonostante sia stata introdotta anche con obiettivi di questo tipo. Infatti, le attuali tariffe dei servizi ferroviari a lunga distanza non rispondono a criteri di equità orizzontale o verticale³², quanto piuttosto ad altre logiche di natura

³⁰ Assumendo il reddito medio delle aree servite come possibile approssimazione per un confronto tra livelli di reddito di diversi gruppi sociali.

³¹ In altri termini, in base a questo criterio, le tariffe unitarie dovrebbero aumentare (secondo una qualche legge) all'aumentare della velocità commerciale, cosa che invece non avviene.

³² L'attivazione dei servizi ferroviari ad Alta Velocità

su alcune linee potrebbe rendere più complicati e meno evidenti gli aspetti distributivi. In questa sede, si segnala come i servizi ad Alta Velocità sembrano essere caratterizzati da tariffe più elevate di quelle dei servizi tradizionali, a fronte però di rilevanti contributi pubblici (relativi soprattutto alla copertura dei costi di investimento). Tuttavia, al momento, non sono ancora possibili analisi quantitative.

aziendale. Tale carenza e questo risultato sembrano da attribuirsi più al regolatore che non al regolato, il quale si limita ad applicare e sfruttare, in modo legittimo e nella forma a lui più conveniente, la libertà tariffaria concessagli dal regolatore.

Esiti e conseguenze

Trenitalia ha come obiettivo finanziario l'equilibrio di bilancio (comprensivo dei contributi pubblici). Abbiamo visto, tuttavia, che le tariffe per l'utilizzo di un certo servizio non sono direttamente correlate ai costi generati per la produzione dello stesso servizio: alcune tratte generano profitti, altre tratte generano perdite³³. Ne consegue l'emergere di sussidi incrociati interni al *network* di lunga percorrenza³⁴. Tali sussidi non sono tuttavia espliciti e frutto di una trasparente scelta politica. Infatti, la decisione di produrre (e come produrre) servizi di lunga distanza non profittevoli è (in buona misura) interna alla strategia aziendale di Trenitalia, con i conseguenti problemi in termini di trasparenza del processo decisionale, di efficienza e di equità. Questo approccio non è sempre legittimo nel momento in cui è praticato da operatori monopolisti e regolati, le cui scelte tariffarie dovrebbero essere almeno in parte demandate al decisore politico. Emerge quindi una carenza rilevante del sistema regolatorio.

Formalmente, poiché non esiste alcuna concorrenza interna al modo ferroviario per questi servizi (e di conseguenza nessuna possibilità di scelta per l'utente)³⁵, non viene danneggiata alcuna parte terza a esclusione dell'utente di servizi redditizi, che sovvenziona l'utente di servizi non redditizi, pagando senza motivo una tariffa superiore ai costi che produce. Si genera quindi un meccanismo di sussidi incrociati che, per la struttura del sistema tariffario e per le dimensioni della domanda, sembrerebbe configurarsi come sussidio generato dai viaggiatori di alcune linee (per esempio, Milano-Venezia e Milano-Napoli) a vantaggio dei viaggiatori di altre linee³⁶. Si hanno quindi conseguenze sia in termini distributivi, ma anche di limitazioni alla possibile concorrenza e di esiti del processo decisionale politico.

Gli operatori monopolisti, infatti, utilizzano i sussidi incrociati (Marzi et al., 2001) come possibile barriera all'ingresso nei confronti dell'entrata nel mercato di altri operatori; per questo motivo si ha spesso un intervento regolatorio contro la presenza di sussidi incrociati.

Inoltre, emerge in modo prepotente la presenza di fenomeni di cattura³⁷ relativi alla presenza di asimmetrie informative³⁸ (o informazione incompleta)

³³ *Analisi specifiche (relative ad alcune linee di lunga percorrenza) a supporto di tale affermazione possono essere trovate in Pagani, 2000.*

³⁴ *Non può essere esclusa la presenza di sussidi tra network di lunga distanza e di breve distanza, così come tra trasporto merci e trasporto passeggeri, ma non è possibile in questa sede dilungarsi sul tema.*

³⁵ *In realtà l'utente potrebbe utilizzare servizi interregionali, le cui logiche tariffarie, pur inquadrabili nello stesso schema generico e soggette allo schema del price-cap, sono determinate in modo parzialmente differente. Tuttavia, tali servizi non sono sempre disponibili o non*

sono sempre progettati allo scopo di soddisfare anche traffici di media e lunga percorrenza.

³⁶ *I dati ufficiali disponibili non consentono, tuttavia, una verifica empirica di questa affermazione.*

³⁷ *Per cattura si intende la capacità di un'agenzia pubblica (per esempio le Ferrovie) di imporre propri obiettivi "egoistici" al decisore politico, affievolendo la rilevanza degli obiettivi sociali per cui l'agenzia stessa esiste (fornire buoni servizi di trasporto).*

³⁸ *Si è in presenza di asimmetrie informative quando uno dei soggetti ha un'informazione incompleta su azioni, disponibilità, risorse e obiettivi dell'altro soggetto.*

tra agente (l'operatore di servizi ferroviari) e il principale (il livello politico). I servizi in perdita vengono, quindi, sussidiati trasversalmente (dall'operatore), in modo da mantenere una pressione implicita sui decisori politici (che assumono il ruolo di principale o di "committente" in relazione ai servizi ferroviari da erogare) locali e centrali per posporre indefinitamente qualsiasi processo di liberalizzazione, assumendo che servizi in perdita non saranno più operabili all'interno di un contesto competitivo, potenziando quindi anche per via politica l'effetto barriera all'ingresso. Emerge una volontà politica implicita e non trasparente di erogazione di sussidi al modo ferroviario (per i servizi in perdita) a lunga distanza direttamente a vantaggio degli operatori (Trenitalia), che in parte è in contrasto con la delibera CIPE del 1999³⁹, fermo restando il sussidio all'infrastruttura⁴⁰.

In realtà, se fosse verificata la volontà politica di sovvenzionare per ragioni sociali servizi ferroviari a lunga distanza non remunerativi, questo può essere realizzato stabilendo sussidi espliciti per questi servizi, anche con un sistema di offerte d'appalto competitive, tramite concorrenza per il mercato. Volendo mantenere lo stesso assetto finanziario, sarebbe inoltre possibile reperire le risorse relative proprio dai servizi redditizi messi anch'essi in gara (per le quali l'operatore pagherebbe delle *royalties* al regolatore), rendendo però l'intero processo trasparente. Da questo processo, emergerebbe verosimilmente, come beneficio aggiuntivo, la possibilità di conseguire gli stessi obiettivi sociali attraverso soluzioni meno onerose per i viaggiatori dei servizi redditizi e (in parte) per il contribuente⁴¹, ovvero potrebbero ridursi i sussidi erogati a Trenitalia. Nella situazione attuale, l'interesse pubblico viene, infatti, danneggiato due volte: da un lato, dalla perdita di trasparenza democratica nell'allocazione di sussidi (è l'effetto dei sussidi incrociati per i servizi non remunerativi); dall'altro, poiché i servizi sottoutilizzati presentano costi di produzione per passeggero trasportato molto elevati, in quanto il modo ferroviario opera con rilevanti economie di scala, al contrario di autobus e aerei, che potrebbero sostituirsi alla ferrovia con costi molto inferiori per i servizi con utenza limitata.

La strategia di Trenitalia sembra quindi essere chiara (Ponti e Erba, 2006): come generalmente accade in presenza di assetti monopolistici pubblici in grado di consentire extra-costi, l'azienda definisce una strategia finalizzata a ottenere i massimi benefici in termini di protezione dalla possibile pressione competitiva futura. In un mercato liberalizzato, questo comportamento sarebbe l'equivalente di una barriera all'ingresso: infatti, ogni possibile nuovo entrante dovrebbe vendere i suoi servizi a un prezzo tale da coprire i propri costi (almeno nel lungo periodo), mentre l'*incumbent* potrebbe vendere i propri servizi ai costi marginali. Tale fenomeno è ancora più grave in presenza di imprese che possono operare contemporaneamente su mercati liberalizzati e non liberalizzati, come sembrerebbe essere il caso di Trenitalia qualora vi fosse una libera-

³⁹ Tra gli obiettivi della quale vi era, invece, proprio la riduzione del sussidio pubblico.

⁴⁰ Il sussidio all'infrastruttura non è considerato nella presente analisi in quanto è erogato e ha effetti secondo logiche completamente differenti e non assimilabili a

quelle qui richiamate (avendo effetto anche sul trasporto locale e merci).

⁴¹ Tali soluzioni potrebbero risiedere sia in servizi ferroviari sia, per esempio, in servizi su gomma per distanze "medie" e/o servizi aerei sovvenzionati per distanze "lunghe".

lizzazione di alcune porzioni della rete o dei soli servizi locali o ancora dei soli servizi di lunga distanza e che, quindi, possono fare opportune allocazioni dei costi comuni tra i due mercati (liberalizzati e non liberalizzati).

Operando in questo modo, l'*incumbent* cattura il decisore politico (per ottenere protezione politica) come azione preventiva nei confronti di un possibile maggiore livello di competizione, fornendo servizi a costo zero per la finanza pubblica (nazionale e locale) su tratte non commerciali (in quanto pagati dagli utenti dei servizi sulle tratte remunerative che non hanno informazione sui reali costi di produzione dei servizi che essi utilizzano). Il beneficio per i politici è nella disponibilità di servizi di trasporto a basso costo nei propri collegi elettorali, servizi che non sarebbero finanziariamente sostenibili in un contesto pienamente liberalizzato o non protetto.

Lo scarso contenuto redistributivo dell'attuale assetto tariffario dei servizi a lunga distanza sembra quindi confermare che il regolatore pubblico è poco interessato a questi aspetti e si limita a contenere il livello complessivo di queste tariffe per ragioni generiche di consenso. D'altronde, esso non mostra intenzioni supportate dai fatti di contenere i trasferimenti al sistema. Qualora, tuttavia, si immaginasse uno scenario di libertà tariffaria per i servizi passeggeri di lunga distanza, non è affatto detto che verrebbero dismessi i servizi non remunerativi, o che le tariffe si alzerebbero di molto: questo in quanto Trenitalia (e in larga misura anche le altre società del gruppo FS) opera a costi sostanzialmente fissi, dati i vincoli sindacali; quindi, l'attuale sistema tariffario, basato su una fitta rete di sussidi incrociati, presenta una sorta di razionalità nel mantenersi uguale a se stesso, senza evidenziare esuberanti di personale e dismissioni di servizi poco utilizzati, che sarebbero fonte di problemi di consenso che non si intendono affrontare.

Conclusioni

Le tariffe passeggeri a lunga distanza delle ferrovie italiane sembrano avere generici contenuti sociali, in quanto il servizio presenta sia perdite sia sussidi da molti anni, ed è soggetto a regolazione pubblica che ne contiene gli aumenti. Tuttavia, in realtà, al loro interno queste tariffe sono dettate da logiche di massimizzazione dei ricavi e di protezione politica dell'offerta, a cui sono consentiti sussidi incrociati tra servizi in (grave) perdita e servizi (molto) profittevoli, senza alcuna verifica della socialità di tali scelte. In particolare poi, se vi fosse l'obiettivo di garantire anche alcuni servizi a lunga distanza a prezzi "politici", non sembra giustificato subsidiare un mezzo di trasporto molto oneroso per l'erario quale quello ferroviario (per esempio, assai più oneroso dei servizi di autobus di lunga percorrenza e spesso anche dei servizi aerei).

Tale struttura tariffaria non sembra mirata ad alcun obiettivo specifico di un servizio pubblico regolato e sussidiato. In particolare non sono leggibili obiettivi di tutela delle categorie e/o aree a più basso reddito, né obiettivi di spostamento del

traffico sul mezzo ferroviario laddove vi siano fenomeni di congestione stradale o di costi ambientali particolarmente gravi. Le tariffe sono, inoltre, state bloccate negli scorsi quattro anni, riducendosi in termini reali, per fini anti-inflattivi non dimostrati, con effetti negativi, anche se non decisivi, sia sui bilanci di Trenitalia sia sulla credibilità del dispositivo regolatorio messo in atto agli inizi del 2000.

Recentemente vi sono segnali di aumenti rilevanti, anche dell'ordine del 20%, data la crisi finanziaria del gestore pubblico. Tali rialzi, pur al di fuori di un sistema regolatorio credibile, sarebbero comprensibili se non fossero affiancati da enormi investimenti pubblici (Alta Velocità) per espandere la capacità del sistema (attualmente comunque lontano dalla saturazione). Infatti un prezzo sempre più alto del servizio ferroviario ha come esito la contrazione della domanda, già in sé non particolarmente dinamica, e questo fatto renderebbe ancora meno difendibile l'espansione a spese dell'erario dell'offerta. Tale vistosa contraddizione potrebbe essere solo spiegabile in una (molto discutibile) ottica di tutela dei fornitori di opere infrastrutturali, notoriamente poco esposti alla concorrenza.

Riferimenti bibliografici

- Buchanan J., *Cost and Choice: An Enquiry in Economic Theory*, Markham, Chicago 1969.
- Erba S., "Sugli effetti distributivi delle tariffe del trasporto pubblico", in Gorla G., Percoco M. (a cura di), *Politica ambientale, reti e territorio*, Egea, Milano 2005, p. 131-150.
- Erba S., Brambilla M., *Equità orizzontale nei trasporti pubblici locali*, Scienze Regionali, n. 2 2003, p. 51-74.
- Erba S., Ponti M., "Open Questions in the European Railway Liberalisation Process under a 'Public Choice' Perspective", *85th Transportation Research Board Annual meeting*, Washington DC, 22-26 Jan. 2006, CD proceedings.
- Gwilliam K., "Market Failures, subsidy and welfare maximisation", in Glaister S. (ed.), *Transport subsidy*, published by Policy Journals 1987.
- Kahn A., *The economics of regulation: Principles and Institutions*, The MIT press, Cambridge, Mass. 1971.
- Litman T., *Evaluating Transportation Equity*, in www.vtppi.org, 1999, last accessed 05/11/02.
- Marzi G., Prosperetti L., Putzu E., *La regolazione dei servizi infrastrutturali*, Il Mulino, Bologna 2001.
- MIT Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, *Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti*, www.infrastrutturetrasporti.it, 2005.
- Mueller D. C., *Public choice III*, Cambridge University Press, Cambridge 2002.
- PATS, *Socio economic principles for pricing acceptability*, PATS (Pricing acceptability in the transport sectors) deliverable 2, www.tis.pt/proj/pats/pats.html, 2000, last accessed 04/01/05.
- Ponti M., "Le tariffe dei trasporti pubblici ed i sussidi", in *Economia Pubblica* n. 3 2003, p. 119-130.
- Ramsey F., "A contribution to the theory of taxation", *Economic Journal*, n. 37 1927, p. 47-61.