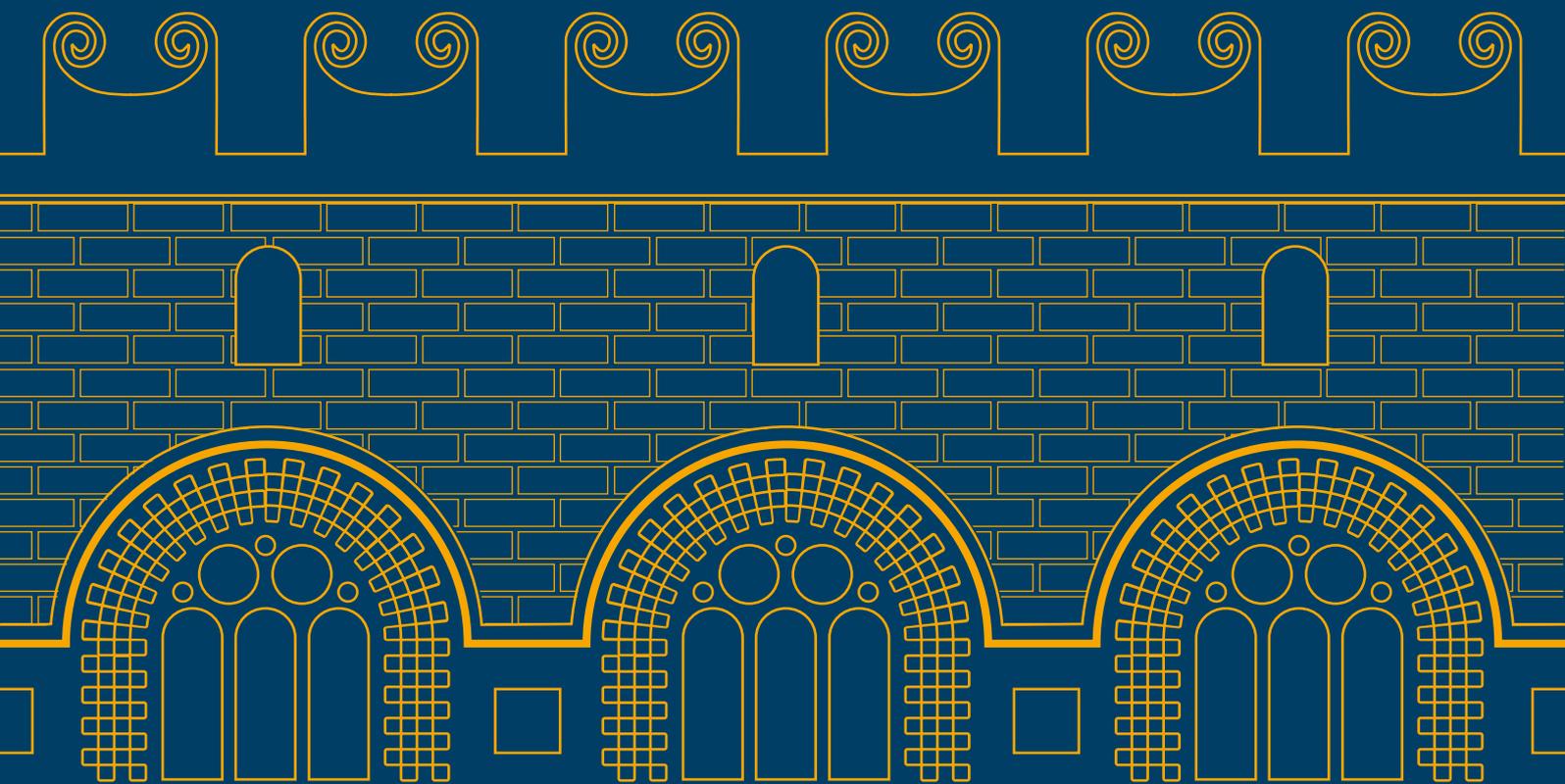


# Gli effetti economici del pendolariano e la microstruttura del settore dei trasporti

*Il (falso) mito del pareggio di bilancio.*

a cura di Antonio Rossetti



# Gli effetti economici del pendolarismo e la microstruttura del settore dei trasporti: il (falso) mito del pareggio di bilancio

Di Antonio Rossetti - CTS<sup>1</sup>

## 1. Sintesi e principali conclusioni

Il settore dei trasporti ricomprende molte delle caratteristiche che solitamente sono chiamate in causa per suggerire di non affidare completamente gli equilibri di tale comparto al libero mercato; riprendendo la tesi che portò Marshall - il "padre" della teoria economica del marginalismo, pertanto non esattamente un "eretico" - a proporre le casistiche dei "fallimenti del mercato", il caso dei trasporti è tipizzato da una potenziale condizione di monopolio naturale, questo in quanto il costo marginale è rapidamente decrescente e tendente asintoticamente a zero; pertanto, almeno teoricamente, non vi è un dimensione ottimale diversa da quella winner- take- all<sup>2</sup>: chi vince prende "tutto il banco", cioè diviene il monopolista del settore.

In effetti i casi più ricorrenti nel settore dei trasporti sono quelli di un oligopolio con pochissimi fornitori: è anche il caso dell'attuale assetto del settore high-tech, caratterizzato da un costo marginale praticamente nullo<sup>3</sup>.

I trasporti presentano, altresì, forti esternalità positive: la loro efficienza si riverbera sul contesto creando valore aggiunto sociale non ricompreso nel prezzo del servizio. Inoltre, sul fronte dei servizi alternativi ai trasporti pubblici, non si può non considerare le forti esternalità negative del trasporto individuale (per esempio inquinamento).

Ne emerge che il settore dei trasporti deve essere attentamente posto sotto attenzione, regolamentato e sostenuto finanziariamente, dal settore pubblico.

In questo lavoro, gli aspetti salienti emersi riguardano che nel breve periodo la presenza del fenomeno del pendolarismo avvantaggia sia i lavoratori, tramite salari reali ceteris paribus maggiori, sia il governo della città di residenza, tramite una minore cogenza dei vincoli posti all'offerta di beni pubblici; la crescita sarà maggiore ma nel breve periodo l'impatto sul tasso di profitto è incerto, stante l'aumento del salario.

Nel lungo periodo, l'effetto sraffiano dell'aumento del salario sul profitto è mitigato dall'effetto "Ricardo-frusta dei salari" sugli investimenti risparmia-lavoro che aumenteranno, inducendo un incremento della produttività e, conseguentemente, della redditività del capitale.

Peraltro, l'efficienza del sistema dei trasporti è anche una variabile che incide sulla strategia di mitigazione del problema demografico che angustia l'area: Orvieto perde ogni anno circa l'1% della sua popolazione, la possibilità di attrarre residenzialità è strettamente crescente con la qualità e la quantità delle connessioni fisiche con i centri dove è pensabile che i soggetti continuino a recarsi a lavorare.

Inoltre, la rilevanza economica del settore turistico richiede anch'essa un settore dei trasporti adeguato.

---

<sup>1</sup> Lavoro presentato al convegno "Trasporto ferroviario: residenzialità, sviluppo economico e futuro del territorio orvietano", Orvieto, 17 maggio 2025, Sala Expo.

<sup>2</sup> Secondo studi recenti, anche il settore delle piattaforme informatiche presenta la caratteristica di avere un costo marginale nullo con la conseguente tendenza a forme di monopolio. "Una trasformazione più recente dell'economia di mercato, favorita in parte dalle innovazioni digitali, è la comparsa dei mercati winner-take-all. Caratterizzato com'è da costi marginali pari a zero, economia delle piattaforme e big data, di fatto il mondo digitale permette alle imprese di maggiore successo di dominare i mercati mondiali". (M. Wolfe "La crisi del capitalismo democratico", 2024 pag. 219).

<sup>3</sup> R.H. Frank e P.J. Cook, "The Winner-Take-All Society. Why the Few at the Top Get So Much More Than the Rest of Us", Penguin, New-York London 1996.

Da ultimo, con ipotesi ragionevoli sulle variabili coinvolte, una stima approssimata per difetto – in quanto non tiene conto degli effetti “non meccanici” del pendolarismo sulla crescita elencati - del volume di reddito locale indotto non è affatto trascurabile, risultando dell’ordine di 14,5 milioni di euro annui netti, paria a circa il 10% del volume dei redditi netti da lavoro dipendente d’Orvieto.

## **2. La microstruttura del settore dei trasporti: le esternalità positive e il (falso) mito del pareggio del bilancio beni pubblici,**

Com’è noto, un sistema interconnesso di mercati, dove nessun operatore abbia la possibilità di influenzare i prezzi, non vi siano barriere all’entrata di nuovi operatori, i fattori di produzione siano mobili e vi sia informazione piena per tutti, è definibile “concorrenza perfetta”. La più importante proprietà di questo assetto di mercato è nel cosiddetto “primo teorema dell’economia del benessere”, che asserisce che l’allocazione delle risorse ottenuta tramite la concorrenza perfetta genera un equilibrio rispetto al quale non sarà possibile migliorare la situazione di qualcuno senza peggiorare quella di qualcun altro (Pareto-efficienza).

Se il mercato avesse le caratteristiche della concorrenza perfetta, la necessità di intervento dello Stato in economia sarebbe circoscritta a casi nei quali l’equilibrio, sebbene paretiano, non soddisfi particolari criteri di giustizia sociale; ciò può essere il portato della circostanza che il “primo teorema dell’economia del benessere” non prevede che le utilità dei soggetti - in situazioni economiche anche molto diverse tra di loro – siano ponderate: ad esempio, invece, si potrebbe attribuire maggiore rilevanza al miglioramento della situazione di chi ha un posizione più svantaggiata<sup>4</sup>. Qui entra in gioco il “secondo teorema dell’economia del benessere”, mediante un’adeguata redistribuzione delle dotazioni iniziali ogni allocazione Pareto-efficiente può essere ottenuta come risultato di un equilibrio dei mercati concorrenziali: almeno in linea di principio, l’allocazione Paretiana che implichi un miglioramento della situazione degli svantaggiati può essere il frutto del funzionamento del mercato se le dotazioni iniziali sono “aggiustate”, per esempio tramite la fiscalità, dal settore pubblico.

L’altro caso in cui si apre uno spazio di necessaria manovra per l’operatore pubblico si ha quando la struttura produttiva è tale per cui una singola impresa è in grado di offrire l’intera quantità domandata a costi inferiori rispetto a un insieme di imprese più piccole. Questo può essere il caso di costi variabili che sono molto inferiori ai costi fissi, ciò rende il costo marginale, quello di un’unità aggiuntiva di produzione, rapidamente e ripidamente decrescente, proiettando analoghe caratteristiche sulla curva dei costi medi. In tali casi, si può parlare, come già fece Marshall nei suoi Principi, di “monopolio naturale”.

In presenza di costi medi decrescenti, questi sono necessariamente maggiori dei costi marginali per cui fissare il prezzo di vendita sul costo marginale implica per il fornitore registrare una perdita<sup>5</sup>, avremmo un equilibrio con un prezzo troppo basso e una quantità offerta troppo elevata per raggiungere il pareggio del bilancio.

---

<sup>4</sup> Per esempio, è la posizione sostenuta da J. Rawls 1971 (Cfr. trad. it. “Una teoria della Giustizia”, Feltrinelli, 1982).

<sup>5</sup> Si rammenta che in regime di concorrenza perfetta il prezzo di vendita, uguale per tutte le imprese che sono sostanziali price-taker – cioè non influenzano il mercato – si determina nell’intersezione della curva di domanda con quella dell’offerta del settore, ottenuta dalle singole curve del costo marginale, la variazione di costo connessa ad un incremento infinitesimo di produzione. Ogni singola impresa prende in input il prezzo così determinato e lo eguaglia al costo marginale per collocarsi sul punto di massimo profitto, siccome prezzo e ricavo marginale – l’incremento di ricavo ottenuto dalla vendita di una ulteriore quantità infinitesima – nella concorrenza perfetta coincidono, in equilibrio costo e ricavo marginali e prezzo hanno stesso valore. Nel caso della concorrenza imperfetta, per esempio nel monopolio, il fornitore può decedere il prezzo ma, ovviamente, non la quantità venduta che sarà decrescente al crescere del prezzo di vendita; il monopolista determinerà la quantità che massimizza il profitto uguagliando il costo marginale con il ricavo marginale, in funzione di tale quantità è determinato, sulla curva di domanda, il prezzo di vendita. Nel caso del monopolio, il ricavo marginale è sempre inferiore al prezzo, infatti quando il prezzo aumenta flette la quantità venduta, per cui stante che il costo marginale coincide con il ricavo, anche questo sarà inferiore al prezzo.

Si faccia l'ipotesi che il settore con caratteristiche di monopolio naturale, presenti anche una situazione nella quale il comportamento di un consumatore o di un'impresa influenzi direttamente il benessere di un altro consumatore o impresa: siccome tale effetto non si riflette sul prezzo, questa situazione è detta "esternalità" e può essere negativa, se si riverbera in un peggioramento che l'attività riversa sull'habitat, oppure positiva; in quest'ultimo caso, i ricavi sociali di tale attività saranno maggiori di quelli privati e, sostanzialmente, l'operatore presenterà una quantità offerta inferiore e un prezzo superiore a quanto sarebbe collettivamente conveniente.

In concreto, fissando il prezzo a un livello  $P$ , tutti i soggetti la cui utilità marginale fruibile dall'acquisto sia inferiore a  $P$ , non acquisirebbero il bene e questo decay nel consumo potrebbe innescare, se esistono esternalità positive, **un equilibrio subottimale da un punto di vista collettivo. Non necessariamente, quindi, la posizione di equilibrio basata sulla logica privata è utile per i beni pubblici**, potrebbe essere collettivamente migliore praticare un prezzo più basso e offrire una quantità maggiore rispetto a quanto praticerebbe un monopolista privato: questo rinnega il falso mito taumaturgico del bilancio in pareggio e apre la strada al finanziamento della perdita tramite la fiscalità ordinaria, anziché sul solo prezzo del biglietto.

Nel caso dei trasporti è facile verificare la presenza di esternalità positive: studenti le cui famiglie non dovranno sostenere gli oneri dell'abitazione nella città sede degli studi, altri che semplicemente non proseguirebbero la formazione: l'aumento del livello di conoscenza influenza il benessere dell'intero habitat, compresi quello di coloro che non prendono il treno; un altro esempio di esternalità non presenti nel bilancio del fornitore del servizio risiedono nella possibilità di ampliare il mercato locale del lavoro, accogliendo anche la domanda di zone limitrofe senza coprire i proibitivi costi di trasferimento, il decongestionamento delle aree urbane e la mitigazione di problemi legati alle emissioni di ossido di carbonio.

Ogni qual volta vi siano tali esternalità o simili, l'allocazione delle risorse cui giunge il libero mercato non sarà efficiente: i produttori che non godono del surplus generato dalle esternalità positive, arresteranno la produzione per una dimensione e un prezzo non ottimali collettivamente ma privatamente, come metodo per non incorrere in perdite di bilancio. **Solo l'operatore pubblico potrà accettare un bilancio in perdita più che compensata dal beneficio implicito nelle esternalità positive.**

Ovviamente, l'approccio, che è meramente algebrico e basato sulla massimizzazione di una funzione vincolata, può essere reso permeabile alla presenza di esternalità, ciò richiede che le funzioni di utilità dei soggetti tengano conto di tali aspetti<sup>6</sup>.

Il mito del pareggio di bilancio, vero totem posto all'azione dell'operatore pubblico, non necessariamente opera la massimizzazione del benessere. Nel caso dei trasporti, una quantità di servizio più ampia, per esempio un maggior numero di treni, e prezzi allineati al costo marginale incrementerebbero l'utenza con le ricadute positive sull'accumulazione del capitale che verranno descritte nel prosieguo.

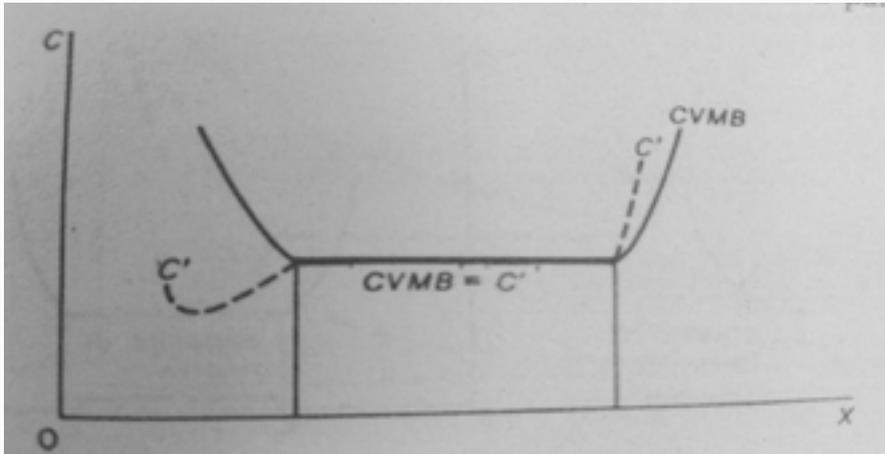
"Più in generale, la decrescenza dei costi viene considerata una condizione di intervento pubblico nella produzione di merci delle quali si vuole estendere il consumo al di là della quantità conveniente per il produttore privato che massimizza il profitto, addossando i costi fissi al bilancio dello stato ma coprendo quelli variabili con il prezzo, che continua, quindi, a operare come mezzo di esclusione (imprese pubbliche)"<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> In ogni caso, l'equilibrio – all'interno dell'euristica ortodossa della teoria marginalista - per la quantità ottima di fornitura di un bene pubblico, richiederebbe che il saggio marginale di trasformazione – che misura a quale tasso può essere sostituita la produzione di un dato bene privato  $X$  con quella di un altro bene  $Y$  pubblico, in condizioni di efficienza per ottenere lo stesso livello di produzione – debba essere uguale alla somma dei saggi marginali di sostituzione di ogni individuo, cioè quanto deve variare in aumento la dotazione di un dato bene per preservare la stessa utilità a fronte di un calo dell'altro bene, in sostanza la pendenza della curva di indifferenza, cioè il luogo delle combinazioni dei due beni fornenti la stessa utilità; questa è la condizione di efficienza di Samuelson per un sistema economico nel quale sono presenti anche beni pubblici. P. A. Samuelson (1954), "The Pure Theory of Public Expenditure", *Review of Economics and Statistics* (November): 387–389.

<sup>7</sup> F. Volpi, "Elementi per una critica della teoria economica della finanza", in F. Volpi (a cura di) "Teorie della finanza pubblica", F. Angeli, 1975, pag. 20.

Quanto si sposta l'efficienza dell'offerente del servizio se anziché operare per la quantità che minimizza il costo offre un livello superiore, che tenga conto delle esternalità positive? Dipende dalla dinamica dei costi; la microeconomia ortodossa fino qualche anno fa considerava solo curve di costo a forma di U, nelle quali vi è solo un livello di produzione che minimizza il costo medio, produrre meno di tale quantità porta l'impresa a operare nel tratto discendente delle curve dei costi, non sfruttando appieno le economie di scala, andare oltre tale livello ottimo porta ugualmente a operare in maniera subottimale, collocandosi nel tratto crescente delle curve. Più recentemente, si è pervenuti alla conclusione che le imprese non hanno curve a forma di U, ma come una sorta di "catino", che presenta un ampio range di livelli di produzione tutti collocati sul minimo del costo medio variabile di breve periodo (in figura CVMB,  $C'$  è invece il costo marginale<sup>8</sup>).



Questo significa che esiste una sorta di "capacità di riserva", ovvero una flessibilità dell'impresa di poter, entro certi limiti, ampliare l'offerta in costanza di costo medio, questo mitiga il costo che si avrebbe nell'ampliare l'offerta del servizio dei trasporti per tenere anche conto delle esternalità positive.

### 3. Impatto macroeconomico del pendolarismo

#### 3.1 Il pendolarismo rappresenta una "fuga di professionalità" dal territorio con effetti negativi?

In senso ampio, il fenomeno del pendolarismo può essere esaminato come un caso particolare di mobilità dei fattori di produzione, in questo caso dell'input lavoro. Ove tra due aree si vengano a determinare equilibri economici implicanti una diversa remunerazione del capitale e del lavoro e il differenziale ecceda i costi, per il lavoro anche psicologici, di un riposizionamento, i fattori si spostano verso l'area dove è loro concessa una remunerazione maggiore. Tale processo riporta in equilibrio il mercato.

In equilibrio finale non necessariamente salari riguardanti stesse competenze saranno sullo stesso livello: vi sarà da considerare, in primo luogo, dal punto di vista della domanda di lavoro, le economie di rete legate all'ambiente che aumentando la produttività dei contesti integrati, del tipo dei "distretti industriali", implicheranno – in queste aree - salari più elevati; in secondo luogo, dal punto di vista dell'offerta di lavoro, i lavoratori avranno un "habitat preferenziale" per abbandonare il quale chiederanno un premio: è pensabile che per uscire dalla confort zone della residenzialità i lavoratori chiedano uno spread rispetto a quanto richiesto per lavorare nella zona di origine.

Tali fattori si riverberano su livelli finali di salari di equilibrio non necessariamente uguali e verosimilmente maggiori nel caso delle occupazioni dei contesti urbani di maggiore connettività economica:

<sup>8</sup> A. Koutsoyannis, "Microeconomia", ETAS Libri, 1981, pag. 187.

pertanto, il salario lucrato dal pendolare sarà *ceteris paribus* più elevato di quanto ottenibile nell'area di residenza.

Nel caso del capitale, il movente alla mobilità indotto dalla redditività per unità di rischio può creare un nocumento al territorio che subisce un depauperamento delle possibilità tecnologiche e, pertanto, una minore dinamica della produttività, che è anche conseguenza dell'uscita dei capitali; nel caso del lavoro, la sua mobilità è la conseguenza del gap di produttività che si riverbera in differenziali salariali, pertanto non si avrebbe una maggiore crescita se non vi fosse la componente di lavoro dei pendolari.

Vi sono anche effetti di secondo ordine, facendo anche riferimento a similitudini con le rimesse degli emigranti. Per esempio, nel caso della mobilità internazionale del lavoro, in ipotesi di perfetta flessibilità dei prezzi, e prossimità alla piena occupazione, nel caso di un'economia aperta con due fattori di produzione (capitale e lavoro) che sono perfettamente mobili tra due settori per i beni tradabile (T) e non-tradabile (N)<sup>9</sup>, senza rimesse, Rivera-Batiz (1982)<sup>10</sup> ha dimostrato che l'emigrazione influisce negativamente sul benessere dei residenti rimanenti quando cambia il rapporto capitale-lavoro dell'economia; questo è dovuto al fatto che l'emigrazione priva i restanti residenti dalla possibilità di commerciare con i migranti per i beni non-tradabile.

Inoltre, introducendo l'eterogeneità tra agenti, per ipotesi caratterizzati da diverse dotazioni di capitale, Quibria (1997)<sup>11</sup> ha dimostrato che l'emigrazione non influisce su tutte le categorie di residenti in modo simmetrico, più precisamente, ci sono vincitori e vinti: ma la mobilità produce sempre un miglioramento del benessere (indipendentemente dai criteri di benessere adottati) se è accompagnata da sufficienti rimesse. L'incidenza tra perdenti e vincitori dipende dall'entità delle rimesse e dalla distribuzione delle quotazioni dei fattori: v'è un potenziale conflitto tra lavoratori (la mobilità aumenta i salari reali) e capitalisti (l'effetto sui salari può ridurre, almeno nel breve periodo, la redditività del capitale).

Nel caso dei pendolari, tutti questi effetti che sono tipici dei movimenti dei fattori, sono mitigati dalla circostanza che i prezzi relativi dei beni non dipendono dal volume del pendolarato, nel senso che le scelte di consumo si svolgono sempre nel luogo di origine che viene lasciato solo durante l'orario di lavoro e per il tempo necessario agli spostamenti. Questo aspetto, unito al fatto che gran parte del reddito dei pendolari è reimmesso nel territorio di residenza, fa sì che si possa asserire che il fenomeno non peggiora la situazione locale

### 3.2 Accumulazione del capitale e crescita

L'analisi precedente, fornisce contezza all'ipotesi che il reddito dei pendolari non sostituisce altro reddito ma in gran parte si aggiunge a esso. Vi sono vari canali di trasmissione degli impulsi che vanno dal pendolarato all'accumulazione del capitale.

In primo luogo, vi è un effetto risparmio, utile per finanziare direttamente un aumento dell'accumulo di capitale rispetto a quanto sarebbe stato osservato se le economie beneficiarie fossero state costrette a fare affidamento solo sulle fonti di reddito prodotto localmente.

In secondo luogo, da un punto di vista microeconomico, se gli operatori sono finanziariamente razionati, cioè si trovano ad affrontare restrizioni finanziarie che vincolano la loro attività di investimento, avremo una situazione nella quale il risparmio generato dal lavoro dei pendolari può mitigare questi limiti, aumentando, *ceteris paribus* il tasso di accumulazione del capitale.

---

<sup>9</sup> I beni non-tradabile sono quelli non soggetti a commercio internazionale, si pensi ai servizi per l'alloggio.

<sup>10</sup> F. L. Rivera-Batiz, "International migration, non-traded goods and economic welfare in the source country", in *Journal of Development Economics*, agosto 1982.

<sup>11</sup> M. G. Quibria, "International Migration, remittances and income distribution in the source country: a synthesis", *Bulletin of Economic Research*, 1997.

In terzo luogo, è presente anche un effetto “costo del capitale”: se i flussi dei pendolari migliorano l'affidabilità creditizia degli attori locali, rilassando i vincoli di liquidità, questo farà scendere le probabilità di insolvenza, mitigando il mark up per il rischio caricato dai finanziatori: la flessione del tasso di cut-off degli investimenti aumenta gli stessi.

Un ulteriore elemento legato ai flussi del pendolarato è connesso all'effetto sulla stabilità della economia di residenza. Nella misura in cui i flussi immessi nel circuito dai pendolari rendono l'economia meno volatile, questi tendono a ridurre il premio di rischio associato agli investimenti, rendendoli quindi più attrattivi.

Da ultimo, non dovrebbe essere trascurato l'aspetto legato alla possibilità che i flussi dei pendolari fungano da cerniera tra più are geo-economiche suscitando le esternalità positive delle economie di rete, frutto di un'osmosi di conoscenze, esperienze, know how, tra la sede di residenza e quella di lavoro.

### 3.3 Remunerazione dei fattori (salari/tasso di profitto)

La mobilità del lavoro implica nell'aria di residenza una diminuzione dell'offerta di lavoro, tenuto anche conto degli effetti sulla crescita descritti al paragrafo precedente, è pensabile che vi sia contemporaneamente un aumento della domanda di lavoro: la presenza del pendolarato, stante queste dinamiche, si dovrebbero riverberare in un aumento del salario reale.

Più complessa è l'inferenza sul saggio di profitto; da un lato, la crescita del salario tenderà a deprimerlo, dall'altro l'effetto sulla crescita delle rimesse dei pendolari, aumentando la redditività del capitale, contribuirà a un suo aumento. La conclusione finale dipende anche dal modello economico considerato: se si utilizza un approccio neo-ricardiano, tipico dei lavori di Sraffa, essendo la distribuzione del reddito esogena rispetto all'equilibrio, qualsiasi cosa faccia aumentare il prezzo di uno dei due fattori, fa scendere l'altro; per cui nel mondo sraffiano, la crescita del salario reale comporterà un calo del saggio di profitto.

Seguendo, invece, il modello neoclassico, il saldo tra fattori che spingono a un aumento del saggio di profitto e l'effetto del rialzo dei salari, non è univocamente determinato.

Nel più lungo periodo, l'effetto di salari più elevati fa aumentare la convenienza a effettuare investimenti tecnologici “risparmia lavoro”, ciò fa aumentare la produttività: è il risultato che Paolo Sylos Labini chiamava “effetto Ricardo” o “frusta dei salari”. Pertanto, aumentando il periodo su cui effettuare previsioni, fa considerevolmente crescere la probabilità che **il gioco innescato dal pendolarato non sia a somma zero, cioè se vince qualcuno deve perdere qualcun altro, perché la dimensione della torta è data; in realtà aumentando il prodotto e la produttività, nel lungo periodo aumentano sia i salari che il tasso di profitto.**

Da ultimo, si dovrà considerare anche l'impatto sul settore creditizio: le rimesse dei pendolari possono influenzare la capacità del sistema finanziario della zona di residenzialità di allocare i capitali. Questo può avvenire, a esempio, tramite l'aumento della liquidità del sistema bancario e, di conseguenza, si avranno un maggiore sviluppo finanziario e una maggiore crescita economica attraverso l'aumento delle economie di scala nell'intermediazione, legate per esempio a una migliore gestione del rischio data dalla possibilità di una maggiore diversificazione di depositanti e prenditori di fondi.

Dal punto di vista dell'impatto sul settore finanziario, uno dei maggiori benefici derivanti dal pendolarato, ricade sulle abitudini di investimento: la riduzione dei vincoli creditizi e di liquidità facilitano l'accumulazione di un portafoglio più diversificati.

### 3.4 Valore (marginale) dei beni pubblici e offerta di beni/servizio da parte del governo della città.

In generale, le famiglie trovano conveniente che il governo della città di residenzialità fornisca un certo servizio pubblico, se e solo se l'aumento delle imposte dovuto a questa disposizione non compensa i benefici che derivano da questi beni: cioè la perdita di utilità data dal pagamento della imposta non dovrà essere maggiore dell'utilità attribuita al bene pubblico.

Come cambia la politica ottima di fornitura dei servizi pubblici in presenza di significative rimesse da pendolarismo?

Si può ipotizzare che la presenza di flussi di reddito da pendolarismo, tramite gli effetti visti nei paragrafi precedenti, in particolare considerando l'aumento del salario reale, induca un aumento della capacità delle famiglie di soddisfare privatamente l'esigenza cui risponde il bene pubblico. Di conseguenza, il costo per il governo della città di deviare le risorse per altri scopi si riduce, questo crea un incentivo a ridurre la fornitura del bene pubblico; in conclusione, la presenza di flussi da pendolarismo riduce il valore che la famiglia rappresentativa pone su un'unità extra del bene pubblico, agevolando l'azione del governo tramite un rilassamento dei vincoli all'azione.

### 3.5 L'effetto sulla qualità del capitale umano

Un ulteriore effetto del pendolarismo è la sua attitudine a facilitare l'istruzione, agevolando l'accesso a scuole e università, senza necessariamente dover sostenere le spese, non indifferenti, del domicilio in città. Questo effetto, come detto al paragrafo 2, ha natura di esternalità positiva, cioè un effetto nel quale il comportamento di un consumatore - il pendolare per studio, in questo caso - influenza direttamente il benessere di un altro, per esempio il residente, migliorando l'habitat economico e suscitando economie di rete; tale effetto non si riflette nei ricavi contabilizzati dal fornitore, in questo caso le Ferrovie, e rende il profitto sociale dei trasporti superiore a quello individuale del produttore.

Da un punto di vista econometrico, è complicato stimare tale incremento di valore aggiunto sociale, crescente con l'aumento dell'incremento di produttività atteso e decrescente con il diminuire del numero di studenti che non proseguono nella loro attività d'istruzione per la distanza dal centro di studio. Una buona approssimazione per concettualizzare il valore di questa componente legata alla presenza del pendolarismo è quella di prendere in considerazione i tassi di ritorno dello studio: "in Italia il rendimento dell'investimento in istruzione è elevato (intorno all'8 per cento)"<sup>12</sup>.

Merita sottolineare un aspetto concernente il mercato del lavoro: è possibile, anzi questa è l'evidenza empirica, che compaiano contemporaneamente disoccupazione involontaria e scarsità di offerta di lavoro con attitudini verso i confronti delle nuove tecnologie: questo fenomeno, chiamato *mismatching*, è strettamente dipendente dalla scarsità d'offerta di lavoro qualificato e può essere mitigato facendo flettere i costi della formazione anche con una adeguata politica dei trasporti pubblici.

In ogni caso, l'esternalità positiva implica che la soluzione che sceglierebbe l'operatore indotta dal mercato avrebbe un prezzo maggiore e una quantità offerta minore di quanto non si avrebbe tenendo conto delle economie esterne del tipo descritto.

## 4. Il problema demografico

La popolazione a Orvieto diminuisce mediamente di quasi 200 unità ogni anno con una flessione maggiore dell'1%. In effetti, il calo demografico riguarda tutta l'Italia - anzi, tutto l'Occidente - ma il pro-

---

<sup>12</sup> I. Visco "Investire in conoscenza. Crescita economica e competenze per il XXI secolo", IL Mulino, 2014, pag. 53.

blema di Orvieto può definirsi drammatico: il calo è concentrato tra i giovani, under 45, che diminuiscono complessivamente in misura sensibilmente maggiore della media. Confermando un trend calante a fine 2024 la popolazione di Orvieto si attestava a 19.319 unità (9150 maschi e 10.169 femmine).

Inoltre, a preoccupare sono le previsioni che nel lungo periodo segnalano l'accentuarsi dello squilibrio demografico.

Molti sono gli impatti negativi della crisi demografica, da un punto di vista economico lo spillover forse più rilevante è quello che si traduce in un deficit d'investimento che rende il risparmio in eccesso e gonfia l'ipertrofia dei depositi bancari. La crescita economica sarà sempre vincolata dal fattore di produzione scarso, se la demografia non consente una crescita adeguata di una forza lavoro - che andrà addestrata alle nuove tecniche di produzione - gli investimenti non verranno effettuati perché vi sarebbe troppo capitale per addetto.

La stasi degli investimenti limita la crescita e la produttività e per tale via la dinamica dei salari. Questo spiega perché il salario reale e la crescita demografica, contro la vulgata, siano correlati positivamente.

Un modo per combattere gli effetti della crisi demografica è quello di rendere più appetibile la domanda di residenzialità dell'orvietano, ovviando alla cronica mancanza di opportunità di lavoro locali, facilitando il proseguimento dell'occupazione, dei potenziali nuovi residenti, nel territorio di origine: per fare questo è cogente un sistema efficace e efficiente di trasporti.

## 5. Stima della rilevanza economica del pendolarismo orvietano

Una stima "ragionevole" - sebbene approssimata per difetto perché non tiene conto degli impatti "non meccanici" discussi in questo contributo - dell'impatto della presenza del pendolarato a Orvieto, può partire da quanta parte del reddito del comprensorio è funzione dei flussi reddituali dei pendolari. Questo effetto è composto, in linea di principio, da due componenti: la sommatoria sic et simpliciter dei redditi dei pendolari e l'effetto, di second round, sul reddito totale della zona indotto dalla domanda dei pendolari.

### 5.1 Il volume di reddito afferente al pendolarato

La prima componente consta della somma dei redditi percepiti dai pendolari; per stimare tale valore occorre congetturare sul numero dei pendolari dell'orvietano e del salario medio percepito. Quanto alla prima variabile, dovrebbe collocarsi attorno a 300, mentre per la seconda si può assumere a base il reddito medio percepito a Roma che risulta pari a circa 28 mila euro lordi, circa 25.500 netti. In base a tali ipotesi, la prima componente è dell'ordine di 7,6 milioni di euro annui.

### 5.2 Il volume di reddito afferente al pendolarato indotto dalla domanda

Questa componente è veicolata dall'impatto che ha sui redditi degli operatori dell'area la domanda indotta dai redditi dei pendolari. Per stimare tale valore, si deve fare delle ipotesi su quanta parte del reddito disponibile è speso nella città meta dei pendolari (in sostanza, Roma) e sulla propensione al risparmio media dei pendolari stessi. Si può ragionevolmente ipotizzare che la prima percentuale sia circa del 15%. Questo porterebbe il reddito che finanzia la domanda nell'area di origine mediamente attorno a 6,5 milioni di euro annui. Tale valore, al netto della propensione al risparmio, costituisce la domanda che va ad attivare l'economia dell'area di residenza; ipotizzando una propensione marginale al risparmio del 12%, in linea con i dati nazionali, il reddito destinato ai consumi della zona di origine, sarebbe di 5,7 milioni annui. L'impatto moltiplicativo della domanda sul reddito richiederebbe di moltiplicare la domanda per il reciproco della propensione al risparmio.

Tuttavia, tale approccio non tiene conto degli effetti di “spegnimento” dell’effetto keynesiano, dati dall’incremento delle importazioni per produrre i servizi e l’incremento della domanda di moneta transazionale per finanziare gli scambi che implicherebbe un rialzo dei tassi e una conseguente flessione degli investimenti. Tenere conto deduttivamente di questi elementi non è agevole, pertanto si è preferito ricorrere ai valori del moltiplicatore della domanda, emersi negli studi econometrici recentemente riprodotti per valutare l’effetto delle spese militari sul PIL<sup>13</sup>.

Studio	Moltiplicatori stimati Note
Auerbach and Gorodnichenko (2012)	0.8-1.0 I moltiplicatori della spesa militare possono essere più elevati rispetto ai moltiplicatori associati ad altri tipi di spesa pubblica nel periodo 1947-2008
Barro and Redlick (2011)	0.4-0.6 Moltiplicatore più basso per la spesa temporanea, più alto se permanente
Chebanova and others (2023)	0.65 Basato sui paesi che forniscono assistenza militare all’Ucraina
Hall (2009)	0.6 Basato sulla spesa militare negli Stati Uniti nel 1930-2008
Owyand, Ramey, Zubairy (2013)	0.4-1.6 0.8 negli Stati Uniti, in Canada oscilla tra 0.4 e 1.6 riflettendo i regimi di disoccupazione Ramey (2011) 1.1-1.2 Moltiplicatore massimo dopo 6 trimestri

Per il tipo di domanda, presumibilmente stabile e con poco ricorso all’indebitamento, appare ragionevole assumere un moltiplicatore pari a 1,2; questo comporta che la domanda di 5,7 milioni annui induca un incremento del reddito dell’ordine di 6,9 milioni annui.

In conclusione, in totale il volume di reddito relativo al fenomeno del pendolarismo è dell’ordine di 14,5 milioni di euro annui netti, paria circa il 10,3% del volume del reddito di lavoro dipendente netto d’Orvieto.

Ovviamente, il dato non stima di quanto fletterebbe il PIL di Orvieto se tutti i pendolari cessassero di essere tali e offrissero lavoro nel questo comune: alcuni troverebbero nuovi impieghi ma in generale la pressione dell’offerta di lavoro farebbe flettere i salari e la sostituzione del volume di reddito non sarebbe uno-a-uno.

Merita ancora osservare, che il dato è ampiamente sottostimato: non si è tenuto conto di tutti gli effetti sull’habitat non meccanicamente desumibili dai flussi di reddito.

## 6. Conclusioni

Cosa fa sì che il salario al “centro” sia superiore alla “periferia”? In altre parole, perché centinaia di lavoratori trovano conveniente sobbarcarsi gli oneri del pendolarismo per recarsi a lavoro nella “vicina” città? Perché chi opera al centro per via delle esternalità di rete – le stesse dei distretti - avrà una pro-

<sup>13</sup> L’elenco dei lavori in termini di moltiplicatori è ripreso da Intasa san Poalo “Focus area-euro”, aprile 2025.

duttività maggiore, che si riverbera in salario più elevato<sup>14</sup>.

Questa attitudine a incrementare la produttività usando la relazione di habitat, è un valore aggiunto che può poi trovare dimora, per emulazione e/o trapianto delle competenze, anche nel luogo di origine.

Senza la possibilità di connessione fisica periferia-centro, la dispersione della distribuzione dei redditi ne verrà incrementata e Orvieto diverrà una terra emarginata volta esclusivamente all'economia della rendita di posizione, basata sull'immobiliare e sul turismo, non in grado di cogliere i trend della nuova rivoluzione tecnologica volta non alla rendita ma non al profitto, ai salari e alla crescita.

Inoltre, il sistema dei trasporti è una delle poche frecce nella faretra dei policy maker per combattere lo spopolamento, agevolando l'attitudine di chi voglia trasferirsi nel territorio pur continuando a lavorare altrove.

Inoltre, è appena il caso di osservare cosa voglia dire il sistema dei trasporti per un'economia che risulta in gran parte baricentrata sul turismo.

Basterebbe questo, dal punto di vista dell'operatore pubblico, a indurre a perorare la causa del pendolarismo agendo opportunamente sui trasporti, anche senza porre a mente la rilevanza della formazione, resa cogente soprattutto dalle nuove tecniche di produzione, come investimento sul fattore lavoro.

La presenza di tutti questi impatti sul sistema economico e l'esistenza delle descritte esternalità positive implica la considerazione della possibilità di un investimento sul settore dei trasporti che non necessariamente imponga la condizione del pareggio di bilancio – equilibrio che praticerebbe il monopolista privato – valutando il ritorno collettivo di una efficiente rete di trasporti. La condizione di equilibrio di Samuelson relativa alla predisposizione di beni pubblici, dovrebbe tenere conto della utilità che i soggetti traggono da tali beni.

I trasporti sono un caso classico in cui la quantità e qualità del servizio dovrebbe essere maggiore di quanto non sarebbe in caso di gestore privato e il prezzo inferiore, parametrato ai costi variabili: il gap di redditività indotto dai costi fissi dovrebbe trovare copertura nella fiscalità ordinaria.

Inoltre, in aggiunta, l'analisi ha rivelato impatti positivi del pendolarismo sul livello dei salari e sull'accumulazione del capitale nell'area di residenza; nel lungo periodo è anche ragionevole supporre che aumenti la produttività e il tasso di profitto. Una stima, approssimata per difetto, del volume di PIL orvietano afferente direttamente – tramite i redditi percepiti – e indirettamente – tramite la domanda esercitata nella zona di residenza – il pendolarismo è stimabile in circa 14,5 milioni di euro annui, paria a oltre il 10% del volume del reddito d'Orvieto.

Per i motivi descritti, il fenomeno del pendolarismo migliora il benessere collettivo dell'orvietano e pone in maniera imprescindibile una questione di valutazione e riprogettazione del sistema dei trasporti, senza tale impostazione, il territorio sarà rapidamente investito da una crisi prima demografica poi economica che farà brillare su Orvieto la luce del crepuscolo.

---

<sup>14</sup> Su questo punto, per esempio M. Wolfe, "La crisi del capitalismo democratico", Einaudi, 2024, pag. 416 e seguito.

## Attribuzione - Non commerciale

### Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0)



#### Tu sei libero di:

**Condividere** – riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare questo materiale con qualsiasi mezzo e formato

**Modificare** – remixare, trasformare il materiale e basarti su di esso per le tue opere.

Il licenziante non può revocare questi diritti fintanto che tu rispetti i termini della licenza.

#### Note:

Non sei tenuto a rispettare i termini della licenza per quelle componenti del materiale che siano in pubblico dominio o nei casi in cui il tuo utilizzo sia consentito da una eccezione o limitazione prevista dalla legge.

Non sono fornite garanzie. La licenza può non conferirti tutte le autorizzazioni necessarie per l'utilizzo che ti prefiggi. Ad esempio, diritti di terzi come i diritti all'immagine, alla riservatezza e i diritti morali potrebbero restringere gli usi che ti prefiggi sul materiale.

#### Alle seguenti condizioni:



**Attribuzione** – Devi riconoscere una menzione di paternità adeguata, fornire un link alla licenza e indicare se sono state effettuate delle modifiche. Puoi fare ciò in qualsiasi maniera ragionevole possibile, ma non con modalità tali da suggerire che il licenziante avalli te o il tuo utilizzo del materiale.



**NonCommerciale** – Non puoi utilizzare il materiale per scopi commerciali.



**StessaLicenza** – Se remixi, trasformi il materiale o ti basi su di esso, devi distribuire i tuoi contributi con la stessa licenza del materiale originario.

**Divieto di restrizioni aggiuntive** – Non puoi applicare termini legali o misure tecnologiche che impongano ad altri soggetti dei vincoli giuridici su quanto la licenza consente loro di fare.

#### Cittadinanza Territorio Sviluppo - Impresa sociale

ETS - Ente del Terzo settore

**Sede legale:** Via del Fosso, 7 - 05018 Orvieto (TR) - **P.Iva e C.F. :** 01677480558

**Codice Univoco:** M5UXCR1 - **PEC:** cts-impresasociale@pec.it

**Website:** [www.osservatoriocts.it](http://www.osservatoriocts.it) - **Email:** [info@osservatoriocts.it](mailto:info@osservatoriocts.it)



Cittadinanza  
Territorio  
Sviluppo  
Impresa sociale

<https://www.osservatoriocts.it>