

BOZZA

**Prezzi e concorrenza interna e internazionale:
un'analisi di lungo periodo**

Guido Pellegrini e Andrea Baldini
Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche
Università La Sapienza – Roma

Sommario

Un canale con cui la concorrenza influenza la crescita di un'economia è quello dei prezzi: la pressione competitiva trasferisce i guadagni di efficienza sul livello e sulla dinamica dei prezzi relativi. Questo è uno dei principali meccanismi per i trasferimenti di efficienza e quindi per la competitività interna e internazionale dell'economia. Tale meccanismo teorico ha però ricevuto una modesta verifica empirica, anche per l'economia italiana. Il nostro lavoro vuole approfondire questo tema, analizzando il rapporto che intercorre tra dinamica dei prezzi e forme di mercato, e verificando se una maggiore o minore pressione concorrenziale possa avere nel tempo riflessi sui prezzi e sulla loro crescita. Lo studio si concentra sull'economia italiana, anche utilizzando serie storiche dall'inizio dello scorso secolo, verificando se il meccanismo di trasmissione tramite i prezzi si sia effettivamente realizzato in Italia e quali ne siano stati i riflessi sull'andamento dell'inflazione nel paese.

Lavoro preparato per la conferenza
“CONCORRENZA, MERCATO E CRESCITA IN ITALIA: IL LUNGO PERIODO”

Banca d'Italia, 29-30 ottobre 2014

1. Introduzione

Un canale con cui la concorrenza influenza la crescita di un'economia è quello dei prezzi: la pressione competitiva trasferisce i guadagni di efficienza sul livello e sulla dinamica dei prezzi relativi. Questo è uno dei principali meccanismi per i trasferimenti di efficienza e quindi per la competitività interna e internazionale dell'economia. L'effetto è anche dinamico: riprendendo una tesi di Barro (1972) largamente condivisa in letteratura, in un mercato altamente competitivo le imprese dovrebbero reagire più velocemente a shock di costo comuni o specifici, modificando conseguentemente il prezzo di vendita.

Tale conclusione teorica ha però ricevuto una modesta verifica empirica, anche per l'economia italiana. Il nostro lavoro vuole approfondire questo tema, analizzando il rapporto che intercorre tra dinamica dei prezzi e forme di mercato, e verificando se una maggiore o minore pressione concorrenziale possa avere nel tempo riflessi sui prezzi e sulla loro crescita. Lo studio si concentra sull'economia italiana, verificando se il meccanismo di trasmissione tramite i prezzi si sia effettivamente realizzato in Italia e quali ne siano stati i riflessi sulla crescita del paese. Non è certo un tema nuovo, ed è stato oggetto di attenta riflessione già da almeno due decenni (Barca e Visco, 1993). D'altronde, sebbene il tema dei comportamenti settoriali a shock inflazionistici e delle conseguenze a livello aggregato sia stato esplorato anche con analisi empiriche molto dettagliate (es. Visco, 1992), la domanda su quale sia il ruolo giocato dalle diverse forme di mercato nell'inflazione italiana rimane ancora sostanzialmente aperta.

L'analisi si basa su due differenti approcci. Nella prima parte del lavoro l'approccio è di tipo indiretto: si confrontano i comportamenti di prezzo dei settori meno esposti alla concorrenza (tipicamente i servizi) rispetto ai restanti, analizzandone la persistenza e le asimmetrie derivanti da una differente pressione competitiva; nella seconda parte del lavoro l'approccio è invece diretto: le tendenze di prezzo di alcuni prodotti (o gruppi di prodotti) importanti per l'economia italiana sono messe in relazione con indici di concentrazione settoriale, intesi come *proxy* del livello di concorrenza interna, e con indici di penetrazione delle importazioni, intesi come *proxy* del livello di concorrenza internazionale, e se ne studia il verso di causalità e il segno.

Nella prima parte si analizzano gli andamenti di prezzo nei settori dei servizi rispetto al resto dell'economia dalla seconda parte degli anni settanta ad oggi. La più elevata dinamica dei prezzi terziari rispetto a quella media in Italia e in Europa è stata una delle evidenze empiriche a sostegno delle teorie che

sottolineavano la presenza di componenti strutturali nell'inflazione italiana. Ad esempio, in Visco (1992) si rimarcava, tra i caratteri strutturali dell'inflazione, che "particolare rilievo (ha) l'insufficiente grado di concorrenza presente nel settore terziario, e quindi i ridotti guadagni di efficienza sperimentati nell'offerta di servizi". Si rilevava inoltre la "possibilità... di rimuovere tali fattori di resistenza,...con permanenti guadagni di competitività e più bassi tassi di inflazione".

Questa evidenza permane fino ai nostri giorni. L'estensione dell'analisi dei differenziali di prezzo relativo dal 1977 (lo stesso periodo di partenza dello studio di Visco) all'aprile 2014 (la precedente analisi si fermava agli anni novanta), basata sugli indici mensili dei prezzi al consumo, conferma l'esistenza di un differenziale positivo del prezzo dei servizi, che continua a crescere nel tempo con pressoché simile tendenza, mostrando solo due momenti di stasi: alla fine degli anni novanta, contemporaneamente all'entrata nell'euro, e nella recente crisi, dove il differenziale tende a ridursi. I servizi rimangono quindi la componente più inflattiva dei prezzi al consumo dagli anni ottanta.

L'Italia non è però l'unico paese a registrare la presenza di una componente strutturale inflazionistica nel settore terziario. Un confronto internazionale basato sulla banca dati UE KLEMS, che presenta informazioni relative alle dinamiche dei prezzi base per settore per i paesi europei, conferma come questa dinamica si trovi anche nei principali paesi europei. In Italia appare particolarmente marcata, come in Francia (circa il 20% in più dell'indice generale), mentre in Germania e nel Regno Unito è inferiore (tra il 7 e il 10%). Questo suggerisce come la minore pressione concorrenziale nei servizi sia solo uno dei fattori che influenzano la loro dinamica dei prezzi, e che alla base rimanga l'esistenza di un gap nella dinamica della produttività rispetto ai settori manifatturieri, formalizzato nel modello di "Baumol's disease". D'altronde, l'esistenza di un differenziale positivo anche in termini di markup, specie in Italia e Francia, segnala come comunque il deficit di concorrenza nei servizi abbia avuto un ruolo nell'inflazione di questi paesi.

Un'altra indicazione di ridotta pressione concorrenziale nei settori può essere dedotta dalla dinamica dell'inflazione a fronte di shock esogeni. Questo è un elemento che può essere sottoposto ad un'analisi empirica. La strategia utilizzata si basa sull'ipotesi che la pressione competitiva abbia un effetto specifico sulla persistenza e sull'asimmetria di shock esogeni sui prezzi: a fronte di uno shock di costo (come per esempio uno shock sull'energia), la presenza o meno di pressione competitiva determina un'asimmetria nella risposta dell'inflazione. Si può ipotizzare, infatti, che, se vi è scarsa pressione competitiva, la singola impresa sarà disincentivata ad aggiustare il prezzo in caso di uno shock negativo sui costi mentre sarà maggiormente incentivata a farlo nel caso

di uno shock positivo; nel caso di una maggiore pressione competitiva, invece, avverrà esattamente il contrario, data la tensione delle imprese in stato di concorrenza a competere per quote di mercato sempre più ampie. Questo implica una più elevata persistenza degli shock positivi alla dinamica dei prezzi nei settori meno concorrenziali, con un maggiore contributo inflazionistico degli stessi. Tale ipotesi ha un contenuto empirico sottoponibile a test, tramite un opportuno modello econometrico, ed è al centro dell'analisi empirica condotta in questo lavoro.

Il rapporto tra dinamica dei prezzi e pressione concorrenziale può essere esplorato anche in via diretta. A questo è dedicata la seconda parte del lavoro dove si vuole identificare la presenza o meno di un effetto causale diretto della forma di mercato sui prezzi. Per questo tipo di analisi sono necessarie serie lunghe, che contengono un'adeguata variabilità delle forme di mercato per settore. A tal scopo si è sfruttata l'informazione relativa a un ampio periodo storico, che copre gli anni dall'inizio del secolo scorso agli anni settanta. Le difficoltà relative ai dati e ai cambiamenti istituzionali del periodo hanno portato a selezionare il settore del ferro e dei laterizi. La dinamica dei prezzi è stata messa in relazione a indicatori di concentrazione industriale e *import penetration*, provenienti dal lavoro di F. Barbiellini Amidei e M. Gomellini (2014), in questo progetto.

In questo caso l'approccio utilizzato è di verificare il legame di causalità alla Granger tra prezzi e indicatori di pressione inflazionistica. Tale analisi richiede un opportuno trattamento econometrico sia rispetto al grado di integrazione delle serie sia dei dati riguardanti i periodi delle due guerre mondiali, evidenti outlier rispetto alla normale dinamica delle variabili considerate. Una volta acquisita la presenza di un effetto causale, è possibile verificarne la sua direzione e intensità.

Il lavoro consiste, dopo l'introduzione, di 4 paragrafi: nel secondo viene brevemente analizzata la letteratura sul tema; nel terzo si considera l'approccio indiretto e in quello seguente l'approccio diretto al tema della relazione tra prezzi e pressione competitiva, descrivendo, in ogni paragrafo, i dati e i metodi utilizzati. Il lavoro conclude con alcune brevi considerazioni finali.

2. Alcuni brevi riferimenti di letteratura

In una prospettiva statica, la presenza di concorrenza tendenzialmente riduce il livello generale dei prezzi, avvicinando il prezzo di ogni prodotto al suo costo medio. In una prospettiva dinamica, la concorrenza riduce i tempi di adeguamento a shock esogeni negativi di prezzo, in particolare di quello dei

prodotti importati (come le materie prime). Questo può essere la conseguenza di comportamenti monopolistici in presenza di variazioni di domanda (es. Barro, 1970), o anche di “real rigidities” nella determinazione dei prezzi e quindi anche nella traiettoria di aggiustamento a shock di prezzo (Ball and Romer, 1990; Boivin, Giannoni, Mihov, 2008).

L’andamento dell’inflazione e l’analisi della dinamica dei prezzi è stato oggetto di un ampio dibattito negli scorsi anni, in cui la “stickiness” dei prezzi entra a pieno titolo nei modelli macroeconomici come un fattore di fondamentale importanza nell’aggiustamento l’equilibrio fra domanda e offerta aggregata. Una larghissima parte della letteratura macroeconometrica è stata destinata infatti, all’analisi della cosiddetta “inflation persistence”, definita come la velocità (o meglio la lentezza) con la quale l’inflazione converge all’equilibrio dopo uno shock di qualche natura. A partire dai lavori di Perron (1990), Andrews e Chen (1994) ed Altissimo e Corradi (2003) si è cercato di studiare questa caratteristica alla luce di breaks strutturali nella media, che, se considerati, diminuirebbero il grado di persistenza delle serie. Tale analisi è stata replicata in molte indagini empiriche, come quella di Altissimo ed altri (2004) per l’Area Euro, Levin e Piger (2004) per gli Stati Uniti o Bilke (2005) per la Francia, nella ricerca di metodologie sempre più robuste ed affidabili per stimare il fenomeno.

Molta letteratura ha inoltre messo in relazione gli effetti di shock macroeconomici di diversa natura con l’andamento aggregato dell’inflazione. In particolare, essendo la dinamica dei prezzi legata alla politica monetaria, si è molto analizzato il rapporto tra shock di tipo monetario ed inflazione. Una larghissima letteratura empirica -Altissimo ed altri (2006) , Cecchetti e Debelle (2006)- relaziona le proprietà dei processi univariati dell’inflazione con i diversi regimi di politica monetaria, ed un altrettanto vasta letteratura macroeconomica – tra questi ad esempio Rotemberg e Woodford 1997, Christiano Eichenbaum ed Evans (2005) e Smets e Wouters (2004) – ha utilizzato questa relazione, ed in particolare l’effetto ritardato di shock monetari sull’inflazione, per costruire modelli economici sempre più avanzati.

Pochissimi lavori sono però dedicati alle evidenze settoriali dell’andamento dell’inflazione, ed alla ricerca delle determinanti della persistenza a livello disaggregato. Se la persistenza delle serie a livello disaggregato sia da attribuire a fattori specifici di settore o a fattori macroeconomici è un interrogativo ancora tutto da esplorare.

Due lavori su tutti tentano di rispondere con coerenza a questa questione: Boivin, Giannoni e Mihov (2007) e Altissimo Mojon Zaffaroni (2007), mediante factor model, dividono l’influenza di shock di carattere macroeconomico e shock

di carattere settoriale, evidenziando come l'inflazione nei singoli settori risponda in maniera diversa ai due tipi di impulso. In particolare Altissimo Mojon Zaffaroni (2007) asseriscono che la diversità di propagazione degli shock sia da attribuire anche a caratteristiche peculiari dei settori, come per esempio il settore dei servizi, la cui lentezza nella trasmissione degli shock influenza la persistenza dell'inflazione.

Questi studi però non rispondono direttamente alla domanda su quale sia il ruolo giocato dalle diverse forme di mercato sulla dinamica dei prezzi, a cui cerca di rispondere questo paper. Qualche indicazione di una correlazione negativa tra pressione competitiva e dinamica dei prezzi per alcuni settori dei servizi nella UE viene presentata in Martin, Roma e Vansteenkiste (2005) che affermano che “ recent changes in the HICP sub-indices for electricity and telecommunications relative to the developments in the overall HICP clearly suggest that the introduction of competition in these sectors led to significant relative price falls” (p. 5).

Varie teorie di tipo microeconomico prevedono un comportamento asimmetrico delle imprese in risposta a variazioni dei prezzi. In particolare, questo filone di letteratura si collega alla questione degli *sticky prices* ovvero la tendenza dei prezzi nei mercati oligopolistici o non perfettamente concorrenziali ad adattarsi in modo più rapido verso l'alto che non verso il basso, con fondazioni microeconomiche che spesso richiamano il modello microeconomico della domanda ad angolo (es. Currarini e Marini, 2011 e la bibliografia ivi citata) o altre semplici microfondazioni (menu costs, monopolistic competition, ecc). Si tratta in sintesi di modelli c. d. con rigidità nominali o reali che possono servire, specie alle teorie neo-keynesiane, per giustificare l'efficacia di politiche della domanda aggregata o di espansione dell'offerta di moneta. Per alcune valutazioni empiriche si rimanda a Peltzman (2000)

3. Deficit di concorrenza e crescita dei prezzi nel settore terziario dagli anni ottanta

Esiste un'obiettiva difficoltà nel collegare variazioni della pressione concorrenziale alla dinamica settoriale dei prezzi. Infatti tale pressione non è misurabile direttamente, ma solo tramite proxy, un cui elenco non esaustivo comprende varie misure di concentrazione dell'output, misure relative all'altezza di barriere all'entrata nel mercato, la penetrazione delle importazioni, la dimensione del mark-up. Non è quindi facile individuare quale sia la pressione che il mercato esercita sulle imprese per l'adeguamento del markup a variazioni dei costi: anche in presenza di mercati oligopolistici, ad esempio, basse barriere

all'entrata possono indirizzare gli operatori a rapide variazioni dei prezzi, tramite riduzioni del markup.

La presenza o meno di deficit di concorrenza è stata però indicata come uno dei fattori strutturali dell'economia italiana che nel passato o ancora oggi possano aver alimentato l'inflazione, oppure aver ridotto gli stimoli alla disinflazione. Da questo punto di vista una rilevanza particolare è da attribuire al lavoro di Visco (1992) che, partendo dall'osservazione che il processo di deflazione della prima parte degli anni ottanta non ha annullato il differenziale positivo di inflazione con i principali paesi europei, evidenzia alcuni nodi strutturali che hanno mantenuto una "inclinazione positiva" all'inflazione in Italia, e, tra questi, segnala con particolare rilievo il deficit di concorrenza presente nei servizi con effetti negativi sull'offerta degli stessi. (Visco, 1992).

L'individuazione dei settori dei servizi come quelli in cui vi è un rilevante deficit di concorrenza è stata confermata in vari studi seguenti. In Bianco, Giacomelli e Rodano (2012) si mostra come la pressione concorrenziale in Italia, approssimata sia attraverso un indicatore di esposizione alla concorrenza internazionale (*import penetration*), sia attraverso l'evoluzione delle rendite (indici di Lerner), sia inferiore nei settori terziari rispetto al settore manifatturiero. Christopoulou e Vermeulen (2012), in un'analisi internazionale dei markups settoriali per il periodo 1981-2004 in vari paesi europei e negli USA, non solo trovano che questi sono più elevati nei servizi che nel manifatturiero, ma anche che in Italia sono particolarmente elevati: nel comparto manifatturiero italiano il markup è in media pari a 1,2, in linea con il valore per l'intera area dell'Euro, mentre per i servizi è pari a 1,9, rispetto a un valore medio per l'area dell'Euro pari a 1,6. I risultati confermano quanto calcolato in Brandolini *et al.* (2009), utilizzando gli indici di Lerner e di Boone per i trienni 1997-99 e 2004-06, anche per un livello di dettaglio settoriale maggiore. Inoltre anche i risultati di indagini OCSE (es. OCSE, 2009) relativi ad indicatori di regolamentazione del mercato segnalavano che rispetto ad alcuni settori del terziario (fornitura di energia, trasporti, comunicazioni, servizi professionali) si riscontrava in Italia il livello di regolamentazione più elevato. Barone e Cingano (2010) mostrano che alti livelli di regolamentazione dei servizi riducono la crescita di prodotto, produttività ed esportazione dei settori a valle che li utilizzano. L'effetto appare particolarmente importante per l'Italia.

L'analisi di Visco quindi non solo conferma la relazione tra bassa concorrenza e aumento tendenziale dei prezzi, ma identifica anche i settori dei servizi come quelli dove tale deficit di concorrenza si trasforma in un aumento dei prezzi più elevato che nel resto dell'economia.

Tale osservazione è significativamente sostenuta dall'analisi empirica. Le

conclusioni del lavoro di Visco segnalavano infatti alcune evidenze relative agli andamenti del prezzo al consumo dei servizi così riassumibili¹ :

1. In primo luogo, il forte peggioramento della ragione di scambio tra beni e servizi: dal 1976 al 1990 il prezzo dei servizi inclusi nell'indice generale dei prezzi al consumo cresceva del 28% in più di quello dei beni.
2. Questo andamento è superiore a quanto rilevato in alcuni principali paesi europei: in Francia e Germania la differenza rilevata nella crescita dei prezzi dei servizi rispetto ai beni era circa la metà di quella in Italia.
3. L'eterogeneità di tali andamenti dei prezzi nei servizi è elevata riflettendo differenze nelle caratteristiche tecnologiche e dei mercati. In particolare, nei servizi sottoposti a tariffa la dinamica dei prezzi era notevolmente inferiore a quella nei servizi liberi.
4. Le categorie che mostravano una crescita particolarmente elevata erano quelle del comparto turistico-alberghiero, dei servizi ricreativi e culturali, dei servizi sanitari non sottoposti a controllo pubblico.²

Il prolungamento del campo di analisi dell'analisi di Visco all'aprile 2014 indica con chiarezza che tali evidenze permangono anche nel periodo successivo. Nella Fig. 1 viene mostrato l'andamento mensile dei prezzi al consumo dei beni e servizi per il periodo gennaio 1977- aprile 2014, normalizzato sull'indice generale dei prezzi al consumo, con entrambi 100 nella media del 2010.³ La crescita dei prezzi dei servizi è stata sempre maggiore di quella dei beni: alla fine del periodo l'incremento del prezzo dei servizi contenuti nell'indice è stato del 30% circa, rispetto a quello negativo dei beni complessivamente intesi (-6%) (Tab. 1). In termini annuali, i servizi sono cresciuti circa dello 0,7% più dell'incremento dell'indice complessivo dei prezzi al consumo, i beni del -0,2%. Le ragioni di scambio a favore dei servizi si sono incrementate particolarmente nel periodo dal 1977 al 1995, quando il prezzo relativo dei servizi è aumentato dell'1,2% in più ogni anno rispetto all'indice complessivo, mentre quello dei beni del -0,2%.

Anche all'interno dei settori dei servizi l'eterogeneità degli andamenti è stata ampia. Si confronti ad esempio l'andamento dei prezzi dei servizi sottoposti a

¹ Ci limitiamo all'evidenza raccolta riguardante i prezzi al consumo di beni e servizi. Visco (1992) notava inoltre che il prezzo dell'output dei servizi era diminuito molto di meno di quello della trasformazione industriale

² Inoltre dal confronto tra prezzi industriali e prezzi al consumo risultava un incremento notevole attribuibile alla crescita dei margini di intermediazione e di trasporto: dal 1980 al 1991 i prezzi dei beni industriali al lordo dei margini crescevano del 2-3% in più di quelli al netto dei margini.

³ I servizi inclusi nell'indice dei prezzi al consumo considerati sono presentati nella Tav. 1° dell'appendice A. A differenza di Visco (1992) nel lavoro vengono usati per il calcolo degli indici aggregati pesi variabili forniti dall'Istat-Banca d'Italia., a disposizione presso gli Autori.

tariffa⁴ (all'inizio del periodo) con quelli liberi (Fig. 2). A differenza di quanto avvenuto da circa la metà degli anni ottanta e negli anni novanta, i settori dominati da tariffe pubbliche non hanno esercitato più un ruolo calmieratore, specie nei servizi pubblici locali (come l'acqua, reflui, raccolta rifiuti).

Non tutti i comparti dei servizi sono egualmente responsabili: la crescita dei prezzi relativi risulta elevata in settori particolarmente protetti come quello delle assicurazioni (specie negli anni novanta) e servizi finanziari (Fig. 3), dei servizi sanitari a cui si associa quello dei settori turistici (alberghi e pubblici esercizi), dove minore è la concorrenza dall'esterno (Fig. 4), e dei trasporti marittimi e multimodali, favoriti dalla concentrazione delle imprese (Fig. 5). All'interno delle tariffe il comportamento è stato divergente, pur in un quadro di crescita relativa: in particolare le tariffe dell'acqua sono cresciute nel periodo circa tre volte il livello medio dei prezzi al consumo (Fig. 6).

Esiste qualche evidenza riguardante l'influenza dei cambiamenti delle forme di mercato sulla dinamica dei prezzi. Ad esempio, nel settore dei trasporti, i processi di liberalizzazione e deregolamentazione del trasporto aereo (Barone e Bentivogli, 2006) e marittimo⁵ si accompagnano ad un aumento della volatilità dei prezzi, con l'apparire di un marcato pattern stagionale (Fig. 7). Questo è un segno di un aumento dell'efficienza relativa nel seguire gli andamenti di domanda, in presenza di una maggiore libertà nella fissazione delle tariffe. Al contrario, l'elevata concentrazione del servizio per il trasporto marittimo e la presenza di accordi collusivi, testimoniato dalle sentenze dell'Autorità antitrust, può aver sostenuto la crescita del prezzo relativo del settore più di quella media. Nel trasporto aereo la presenza di maggiori competitors può essere la causa di un andamento maggiormente in linea con l'indice generale dei prezzi. Nel settore della telefonia, dove la liberalizzazione si è accompagnata ad un aumento della pressione concorrenziale, vi è una chiara riduzione in termini relativi del prezzo (di nuovo Fig. 5).

La crescita delle ragioni di scambio del settore terziario rispetto al manifatturiero non è un'evidenza solo italiana. Un confronto tra i deflatori annuali della produzione lorda per il periodo 1970-2007 segnala come nei principali paesi europei vi sia stata una differenza marcata e significativa tra l'evoluzione dei deflatori dei settori manifatturieri e quelli dei servizi.

La fig. 8 mostra come la dinamica relativa (rispetto al deflatore complessivo

⁴ I servizi a tariffa nell'indice dei prezzi al consumo sono Fornitura acqua, Raccolta rifiuti, Raccolta acque di scarico, Altri servizi per l'abitazione n.a.c, Energia elettrica, Gas.

⁵ Per esempio è interessante l'analisi fatta dall'Autorità Antitrust riguardo la collusione nel settore dei traghetti dopo la deregolamentazione.

dell'output) del deflatore dei servizi nel periodo sia in Italia simile a quella della Francia e superiore di oltre 10 punti percentuali a quella di Germania e Regno Unito. In tutti questi paesi, d'altronde, la dinamica del deflatore dell'output manifatturiero è stata inferiore a quella media dei prezzi dell'output per paese, con un'evoluzione molto simile in Italia, Francia e Regno Unito, inferiore in Germania. Ne consegue l'apertura di un consistente divario tra prezzi dell'output terziario e manifatturiero, con un differenziale più ampio in Francia e Italia, minore in Germania, con Regno Unito in una posizione intermedia (Fig. 9; Tab. 2).

Questa regolarità non è imputabile solo, né principalmente, al deficit di concorrenza nei servizi. In letteratura la spiegazione di consenso è associata alla cosiddetta "malattia dei costi" (*Baumol's disease*): l'esistenza di un *productivity gap* tra industria e servizi, ovvero di un differenziale tra la crescita della produttività tra i due settori porta a sua volta a un differenziale nella dinamica dei costi per unità di prodotto, che quindi si riflette, anche a parità di markup, in un differente tasso di crescita dei prezzi.

All'origine del divario di produttività vi possono essere differenti cause. In primo luogo, esiste un problema di misurazione del prodotto terziario, che può portare a una sottostima della crescita della qualità e quindi della quantità di prodotto (es. Kendrick, 1985; Fuà, 1993). La spiegazione prevalente in letteratura attribuisce il divario a differenze tecnologiche, che influenzano il tasso di introduzione del progresso tecnico e quindi la produttività totale dei fattori (Baumol, 1967). Questo può dipendere sia dal fatto che il progresso tecnico è spesso incorporato nei macchinari e nelle attrezzature produttive, di più elevato utilizzo nel manifatturiero, sia dalla limitata sostituibilità tra capitale tecnico e capitale umano in molti settori dei servizi. D'altronde, la forte eterogeneità dei servizi si riflette anche nella dinamica del prodotto pro capite: in alcuni servizi capital intensive, come alcuni trasporti e le telecomunicazioni, la produttività cresce più velocemente che nell'industria. D'altra parte, nei settori come la sanità, l'insegnamento, i servizi personali, la sostituibilità del capitale al lavoro umano è quasi inesistente.

Anche l'esistenza di un differenziale di produttività tra industria e servizi è stata messa in relazione alla diversa forma di mercato in cui agiscono, che quindi indirettamente per questo canale agisce sempre sulla dinamica dei prezzi. Ad esempio, la limitata esposizione internazionale e la presenza di barriere istituzionali all'entrata permettono la formazione di comportamenti collusivi che mantengono sul mercato imprese inefficienti. Questa inefficienza può essere sia statica, nel senso che il livello di produttività è inferiore a quello ottimale, sia dinamica, nel senso che vi possono essere minori incentivi all'innovazione. Le barriere all'entrata delle imprese di dimensioni più elevate della media o alla

crescita possono inoltre rallentare processi di sfruttamento di economie di scala e di concentrazione dei mercati, con una conseguente diminuzione dell'efficienza aziendale. Il deficit di concorrenza quindi agisce sui prezzi relativi, ma non è specifico dell'Italia.

L'esistenza di un gap nella dinamica della produttività dei servizi è ben visibile nella fig. 10, che mostra l'andamento di salari unitari, produttività, costo del lavoro per unità di prodotto (clup) e prezzi (espressi dal deflatore implicito del valore aggiunto) in Francia, Germania, Italia e Regno Unito. Nelle quattro più grandi economie europee nel periodo 1970-2007 la produttività relativa dei servizi è diminuita, meno in Germania (circa il 40%) e più in Italia (circa il 56%). Anche i salari relativi dei servizi sono diminuiti rispetto al manifatturiero, ma mentre in Germania la riduzione è stata simile a quella della produttività, nel Regno Unito e soprattutto in Italia è stata inferiore. Questo si è riflesso in un aumento del clup relativo. Ma mentre nel Regno Unito i profitti hanno tendenzialmente riassorbito parte della perdita relativa di produttività, e in Germania il markup relativo è rimasto nel lungo periodo costante, in Francia e in Italia il markup è cresciuto, aumentando ancora ulteriormente le ragioni di scambio fra i due settori aggregati. Se quindi in Germania e, in misura minore, nel Regno Unito la dinamica negativa della produttività ha determinato pressoché completamente il rapporto dei prezzi relativi, in Francia e in Italia la differenza dell'andamento di prezzo tra servizi e manifattura è stata inoltre amplificata dalla presenza di un aumento relativo del markup a favore dei servizi, che può essere interpretato come un segnale di deficit di concorrenza.

Come è stato precedentemente sottolineato, il collegamento diretto tra dinamica dei prezzi e concorrenza dei mercati è molto complesso: sia perché sono diverse le configurazioni dei mercati che implicano una rilevante "pressione concorrenziale" verso le imprese, e di cui gli indicatori che possono essere raccolti, sia di concentrazione dei mercati, di mark-up o di *import penetration*, sono solo delle proxy spesso rozze; sia perché può essere impossibile distinguere, per mancanza di dati, tra forma della concorrenza e shock sui prezzi specifici di quel mercato o di quel settore; sia infine perché vi possono essere modifiche repentine nella "pressione concorrenziale" dovute a politiche delle imprese o shock regolamentari difficilmente incorporabili nelle stime.

L'approccio utilizzato in questa parte del lavoro è quindi di tipo indiretto: si evidenziano alcune "restrizioni" che la presenza di un deficit di concorrenza potrebbe comportare sulla dinamica dei prezzi e si verificano sui dati a nostra disposizione. Come è stato precedentemente indicato, il profilo di risposta a shock esogeni sui prezzi di settori con minore pressione competitiva è associato ad un adeguamento meno rapido a shock negativi, con il risultato che la serie mostra un comportamento asimmetrico e una maggiore persistenza di shock

inflazionistici. L'individuazione di queste caratteristiche quindi segnala la presenza di un deficit di pressione concorrenziale, che ha un ruolo nella dinamica inflazionistica di quel settore.

La prima evidenza empirica che presentiamo riguarda la persistenza e l'asimmetria nel settore dei servizi. Per questo proponiamo un modello che valuti l'impatto di shock esogeni, nel nostro caso shock alla dinamica del prezzo dei prodotti energetici, sull'andamento inflazionistico di uno specifico settore. La particolarità è quella di separare shock positivi, calcolati mediante la formula⁶

$$(1) \quad \Delta p_i^+ = (\Delta p_e + |\Delta p_e|)/2$$

da shock negativi, anch'essi calcolati secondo la formula:

$$(2) \quad \Delta p_i^- = (\Delta p_e - |\Delta p_e|)/2$$

e quindi l'equazione stimata è la seguente:

$$(3) \quad \Delta p_i(t) = a + b \cdot \text{dbreak} + c \cdot \Delta p_i(t-1) + d \cdot \Delta p_i^+(t) + h \cdot \Delta p_i^-(t) + e(t)$$

dove i rappresenta il settore di analisi (del comparto manifatturiero o dei servizi).

La presenza di asimmetria nella risposta dell'inflazione a shock esogeni è quindi un segnale che può essere interpretato come l'esistenza di un deficit di concorrenza in quel settore. Questo modello richiede dati a una frequenza sufficientemente elevata, in quanto deve cogliere la velocità di adattamento che può essere rapida. Per questo motivo utilizziamo le serie mensili dei prezzi, e l'inflazione viene espressa dalle differenze dodicesime che eliminano una stagionalità costante. Le serie utilizzate nell'analisi, espresse in termini di tassi di inflazione, quindi riguardano il periodo dal gennaio 1978 all'aprile 2014. Esiste un problema di non stazionarietà delle serie dell'inflazione nella pressoché totalità dei settori, legato prevalentemente alla fase di forte crescita e rapida riduzione dell'inflazione stessa nell'economia italiana dalla fine degli anni settanta alla fine degli anni ottanta.⁷ Una prima scelta è stata quella di non considerare il decennio 1978-1988, in quanto l'entità degli shock inflattivi e deflattivi nasconde altre componenti delle serie, ad esempio quelle legate alla concorrenza. Molte serie diventano stazionarie se consideriamo solo il periodo dal 1988, ma non quelle dei servizi (Fig. 11). Per rendere la serie dell'inflazione dei servizi stazionaria si è quindi scelto ulteriormente di introdurre un break

⁶ Per un approccio analogo sviluppato in altro contesto si veda Visco (1992)

⁷ La stazionarietà è stata valutata con un test Dickey-Fuller aumentato. I risultati sono disponibili presso gli Autori.

nella costante della stima della relazione del tasso di crescita medio dei prezzi dei settori terziari, che annulla tale residua non-stazionarietà.⁸ Le altre variabili considerate sono stazionarie. Il modello coglie la velocità di reazione a shock sul tasso di crescita dei prezzi energetici sugli andamenti dell'inflazione, distinguendo tra shock positivi e negativi.

Esiste un problema econometrico di stima legato alla contemporaneità degli shock energetici con l'inflazione dei beni o dei servizi. Potrebbe esserci quindi una correlazione significativa tra shock energetici e shock alla serie, cosicché una stima con OLS potrebbe risultare distorta. Questo problema viene risolto strumentando gli shock al tempo t con gli shock al tempo $t-1$. Come prova di robustezza viene eseguita la stima direttamente con gli shock al tempo $t-1$.

Le serie analizzate riguardano sia il tasso di inflazione nei servizi considerati di mercato (nell'indice dei prezzi al consumo) che quindi esclude i servizi relativi a sanità, istruzione, assistenza sociale e i servizi soggetti a tariffa, sia a quello dei beni non alimentari, meno soggetti a fluttuazioni specifiche attribuibili alla maggiore variabilità dei mercati agricoli. La serie dei servizi di mercato dovrebbe risultare più sensibile a variazioni delle condizioni nei mercati, in particolare a shock esogeni sui prezzi.

I risultati dell'analisi sono riportati in tav. 3. Tutte le stime sono altamente significative, con un R-quadro che supera 0.9.

La stima dell'inflazione per i servizi di mercato la serie dell'inflazione mostra una netta asimmetria nella risposta a shock sul prezzo dell'energia: mentre il coefficiente relativo allo shock positivo nella stima IV è significativo e pari a circa 0,007, quello relativo a shock negativi è pari a circa 0,004 e non significativo. Questo significa che in presenza di uno shock positivo e poi uno negativo della stessa portata la serie presenta un incremento dell'inflazione che poi si annulla solo molto lentamente (come rileva dal coefficiente autoregressivo). Questo comportamento è quindi compatibile con la presenza di un deficit di concorrenza e può essere causa di una componente strutturale di inflazione. Analogo comportamento è espresso anche dall'equazione stimata con OLS con shock ritardati.

Per i beni non alimentari, i due coefficienti sono invece entrambi non significativi. Questo significa che il comportamento a shock positivi e negativi è simmetrico e non statisticamente distinguibile da 0. Questo è compatibile con una pressione concorrenziale sufficiente a far tornare l'inflazione sul suo livello di partenza dopo uno shock positivo e uno negativo dello stesso ammontare.

⁸ L'individuazione del punto di break è ottenuta con il metodo di stima di Bai-Perron (2003). I risultati delle successive stime sono robusti all'uso di differenti break.

Nel complesso i dati sono quindi compatibili con l'ipotesi per cui la pressione competitiva è minore nei servizi che nei settori manifatturieri. Questo implica asimmetria e persistenza nella risposta a shock esogeni di prezzo, con un adeguamento più lento a shock negativi, che comporta un effetto strutturale positivo sull'inflazione, come effettivamente risulta dall'analisi delle serie di prezzo. Se ne conclude come il divario tra la dinamica dei prezzi dei servizi e prezzi dei settori manifatturieri non sia solo imputabile alla dinamica della tecnologia insita nei settori, ovvero a una "malattia dei costi", ma anche, almeno in parte, a un deficit di concorrenza che si riflette in una più ampia permanenza di shock inflazionistici sulla serie dei prezzi dei settori terziari.

4. Gli effetti della concorrenza sui prezzi relativi: un'analisi di lungo periodo

Il rapporto tra livello dei prezzi relativi e pressione concorrenziale può essere esplorato anche in via diretta, correlando i prezzi settoriali (rapportati all'indice generale dei prezzi) all'andamento di indicatori *proxy* della pressione competitiva. Questo è il tema della seconda parte del lavoro: in particolare si vuole evidenziare la presenza o meno legame di causalità diretta della struttura di mercato sui prezzi.

Tale compito appare particolarmente complesso: non solo perché sono numerosi gli shock esterni che possono rendere difficile l'identificazione del legame (ad esempio, cambiamenti nella regolamentazione, nella tecnologia, nelle barriere all'entrata interne ed esterne), ma anche perché, come sottolineato precedentemente, gli indicatori di concorrenza che verremo a utilizzare (indicatori di concentrazione e indicatori di *import penetration*) potrebbero essere legati in modo discontinuo con la pressione competitiva: ad esempio la presenza di un numero limitato di operatori in un mercato potrebbe dare spazio a comportamenti collusivi ma anche a "battaglie di prezzo" per il predominio dello stesso. Inoltre gli indicatori di *import penetration* che noi osserviamo ex post possono essere diversi da quelli percepiti ex ante dagli imprenditori, sui quali poi impostano il loro posizionamento di prezzo. Infine gli stessi tempi di reazione potrebbero essere variabili nel tempo, dipendendo dalle condizioni di domanda, dal contesto esterno (es. la guerra), dalla disponibilità di risorse.

Questo tipo di analisi richiede la presenza di un'adeguata variabilità della struttura di mercato che non si realizza certo a intervalli mensili e forse neppure annuali. Per questo sono necessarie serie temporalmente estese, possibilmente per periodi meno soggetti a shock di altra natura. E' in questo senso che un'analisi di tipo storico aiuta la ricerca di questo legame, e che spiega l'inserimento di questo studio nel contesto dell'analisi di lungo periodo

dell'economia italiana. Si è quindi sfruttata l'informazione disponibile relativa a un ampio arco di tempo, che copre gli anni dall'inizio del secolo scorso agli anni settanta.

La scelta dei settori è stata ovviamente influenzata dalla presenza di dati in sede storica. Si sono esclusi i settori alimentari, troppo legati a shock esterni di varia natura, e perché spesso il prezzo era amministrativamente controllato. I settori utili per l'analisi avrebbero dovuto essere settori in qualche modo dipendenti dalle condizioni dei mercati interni e internazionali. Le difficoltà relative alla disponibilità di dati e ai cambiamenti istituzionali del periodo hanno portato a selezionare il settore metallurgico, e tra questo il comparto più rilevante, ovvero quello del ferro, e il settore della produzione di laterizi, e tra questo quello importante dei mattoni pieni. Quest'ultimo settore, non avendo importazioni rilevanti, è influenzato solo dalle condizioni del mercato interno. Si è considerato per questi due settori il livello dei prezzi moltiplicato il coefficiente di trasformazione della lira, pubblicato anch'esso come i prezzi settoriali nel lavoro di Rey (1991), che deriva dai prezzi all'ingrosso e prezzi al consumo sempre li calcolati.

Gli indicatori di concentrazione industriale e *l'import penetration* utilizzati nell'analisi provengono dal lavoro di ricostruzione dei dati in F. Barbiellini Amidei e M. Gomellini (2014), elaborato all'interno di questo progetto.

Le serie degli indici di concentrazione e import penetration presentano dei valori mancanti negli anni relativi alla prima e alla seconda guerra mondiale. Si è quindi scelto di interpolare linearmente fra i dati mancanti. Per quanto riguarda la stazionarietà delle serie, se si inseriscono delle dummies relativi agli anni della prima e seconda guerra mondiale le serie risultano stazionarie.⁹

Le serie analizzate sono raffigurate nelle Figg. 12 e 13. Per la concentrazione si presenta l'indice C5. Si noti la presenza di outlier nel periodo delle due guerre, in particolare nella seconda guerra mondiale, che dovrà essere trattato con dummies nelle equazioni considerate. L'import penetration mostra, come atteso, una diminuzione nel periodo fascista per poi riprendere dopo la seconda guerra mondiale. La concentrazione mostra segnali di aumento vicino alle guerre, per poi diminuire, specie nel secondo dopoguerra.

L'analisi si basa su due evidenze empiriche: la prima verifica l'eventuale Granger-causalità dei due indicatori (separati e insieme) rispetto ai prezzi; la seconda stima un'equazione dinamica che modelli l'andamento di lungo periodo

⁹ La stazionarietà è stata valutata con un test Dickey-Fuller aumentato. I risultati sono disponibili presso gli Autori.

tra le due variabili, verificandone il segno e la significatività.

I risultati dell'analisi di Granger-causality per diversi indicatori di concorrenza sono presentati nella tab. 4.¹⁰ La stima riguarda una regressione OLS dei prezzi dei due settori che include i valori di se stessi ritardati e i valori ritardati dei due indicatori, più delle dummies per gli anni di guerra. Il numero di ritardi (due per entrambi i settori) è stato determinato sulla base degli usuali test automatici sui VAR. La tabella mostra i risultati di test F sui coefficienti considerati insieme per gli indici di concentrazione (considerando i tre casi di C3, C5, C10).

I risultati mostrano la presenza di Granger-causalità per entrambi i settori. Per il ferro osserviamo come la concentrazione, misurata con gli indicatori C5 e C13, Granger causi i prezzi relativi del ferro, ma non per l'indicatore C10. Per quanto riguarda l'*import penetration* i risultati superano la soglia di significatività. Nel complesso, misurate assieme, le due variabili Granger causano i prezzi relativi in questo settore.

Per quanto riguarda il settore dei laterizi, nei dati a nostra disposizione come precedentemente osservato non figura l'*import penetration*, trascurabile in questo settore. Quindi l'analisi si focalizza sugli indicatori di concentrazione. Dalla precedente tabella risulta chiaro come vi sia Granger-causalità dalla concentrazione al prezzo dei laterizi, anche variando l'indicatore di concentrazione stessa.

Nel complesso esiste evidenza di un effetto causale della concentrazione (e dell'*import penetration* per il ferro) sul livello dei prezzi relativi, più rilevante in termini statistici per il settore dei laterizi che per quello del ferro. Con tutti i caveat prima discussi, appare quindi sussistere un effetto attribuibile dalla pressione competitiva ai prezzi relativi. Per misurarlo proponiamo una regressione in cui confrontiamo i livelli dei prezzi relativi e dei due indicatori.

Anche in questo caso ricorriamo ad una regressione con variabili strumentali per tener conto della possibile endogeneità degli indicatori di competitività. Come robustezza presentiamo delle stime OLS sulle variabili ritardate.

Tali stime vengono presentate nella tab. 5. I risultati dal punto di vista statistico non appaiono particolarmente chiari e robusti. Non risulta la presenza di contemporaneità nella relazione sia per i laterizi che per il ferro.

Per quanto riguarda i laterizi non sono presenti degli effetti ritardati

¹⁰ C3, C5 e C10 indicano rispettivamente la quota dell'attivo delle rispettivamente prime 3, prime 5 e prime 10 società per azioni per attivo sul complesso delle società per azioni del settore.

significativi. Solo per C10 coefficiente ha il segno positivo: a un aumentare della concentrazione aumenta il livello dei prezzi. L'analisi mostra comunque che esiste un effetto complessivo, ma non è imputabile direttamente a uno dei due lag. Probabilmente è necessario avere un maggior numero di osservazioni per migliorare la precisione delle stime.

Per quanto riguarda il ferro la relazione è fortemente significativa per il C3. D'altronde la somma dei due coefficienti è molto vicina a 0. Per il C5 la relazione è significativa e positiva per il tempo t-2 e la somma è positiva, come atteso, sebbene non sia possibile escludere anche in questo caso che la somma dei due coefficienti sia 0. Nel caso del C10 i coefficienti sono entrambi non significativi. Per l'import penetration abbiamo un coefficiente significativo e con il segno atteso solo nell'equazione con C3.

5. Conclusioni

In questo lavoro ci si è dato un compito ambizioso: valutare il ruolo della pressione concorrenziale sul livello e sulla dinamica dei prezzi, utilizzando informazioni aggregate, sebbene anche a livello settoriale.

L'analisi è proceduta tramite una raccolta di indizi; d'altronde, come in molte indagini indiziarie, il quadro che ne risulta è per molti versi coerente, ma non esiste una prova certa. Il motivo è imputabile a diversi fattori. Il primo è che, come più volte segnalato, gli indicatori di concorrenza sono solo delle proxy della pressione competitiva, e possono nella migliore delle ipotesi approssimare la probabilità di comportamenti monopolistici o collusivi, ma nulla ci possono dire su quello che è effettivamente avvenuto sui singoli mercati. Il secondo è che sui prezzi agiscono una molteplicità di fattori, interni ed esterni alle imprese e al mercato, ed è difficile tra questi isolare solo quanto attribuibile alla pressione concorrenziale.

Detto questo, l'elenco degli indizi è il seguente:

- i principali settori che hanno contribuito all'inflazione dalla fine degli anni settanta ad oggi sono stati quelli dei servizi. Non è un fatto nuovo, ma nuova è l'evidenza che questo processo è continuato dopo gli anni novanta con lo stesso ritmo. Essendo i servizi meno esposti alla concorrenza, questo è un elemento che induce a pensare all'esistenza di un rapporto negativo tra pressione concorrenziale e dinamica inflazionistica;
- sono molti i settori dei servizi dove i prezzi aumentano più dell'indice medio. Tra questi spiccano anche settori generalmente ritenuti protetti, come quelli assicurativi e finanziari, o dove la deregolamentazione si è accompagnata, almeno in parte e almeno per i primi anni, a fenomeni di

collusione tra operatori, come i trasporti marittimi. Al contrario nel settore delle telecomunicazioni alla deregolamentazione si è accompagnato un aumento della pressione concorrenziale, che appare aver calmierato la dinamica dei prezzi. Anche questa è un'evidenza sparsa e non sistematica;

- il divaricarsi della dinamica dei prezzi tra settori dei servizi e settori europei è un fenomeno generalizzato, di cui si riporta evidenza per l'Europa. Viene attribuito alla "malattia dei costi", ovvero a un gap di produttività maggiore di quello nei salari unitari, e così risulta nei dati di contabilità nazionale analizzati. Ma mentre in alcuni paesi tale differenza è modesta, come in Germania, oppure è stata assorbita almeno in parte con una contrazione dei profitti, come nel Regno Unito, in Italia e Francia è stata invece ampliata da un aumento differenziale dei markup. Anche questo è un indizio di carenza di pressione competitiva che ha permesso tali comportamenti, innalzando ulteriormente livello e dinamica dei prezzi;
- il deficit di concorrenza può influenzare la risposta delle imprese a shock sui costi: le imprese non sollecitate dalla concorrenza possono ritardare l'adeguamento agli shock negativi. Ne consegue asimmetria nelle risposte e persistenza degli shock. Anche di questo abbiamo trovato evidenza per i settori dei servizi di mercato rispetto al comportamento nei settori dei beni non alimentari;
- la prova definitiva potrebbe derivare dall'individuazione di un effetto diretto degli indicatori di concorrenza sulle serie dei prezzi. La cautela ne

- i confronti di questo esercizio è più che necessaria, vista la difficoltà di identificare indicatori corretti e il modello econometrico adeguato. I risultati di un'analisi necessariamente di lungo periodo mostrano l'esistenza di una causalità econometrica, ovvero alla Granger, ma anche la difficoltà di misurare l'entità di tale effetto.

Molti indizi non fanno necessariamente una prova ma indicano almeno una direzione di ricerca. La presenza di un deficit di concorrenza in Italia, specie nei settori dei servizi, è abbastanza consolidata non solo in letteratura ma anche dai risultati del nostro lavoro. Che questo abbia influenzato negativamente la dinamica dei prezzi, con un effetto amplificatore dei divari della crescita della produttività, è anch'esso sufficientemente assodato. Quanto però sarebbe possibile recuperare, in presenza di un aumento della concorrenza, in termini di riduzione della dinamica dell'inflazione e aumento dell'efficienza produttiva, anche con spill-over verso gli altri settori, è un tema per future ricerche.

Bibliografia

Andrews, D.K. and Chen. H.Y. (1994). "Approximately Median-unbiased Estimation of Autoregressing models", *Journal of Business and Economic Statistics*, 12(2) 187-204

Altissimo, F. and Corradi, V. (2003). "Strong rules for detecting the number of breaks in a time series." *Journal of Econometrics*, 117, 207-244.

Altissimo, F., Bilke, L., Levin, A., Matha, T. and Mojon, B. (2006), "Sectoral and aggregate inflation dynamics in the euro area", *Journal of the European Economic Association*, 4, 585-593.

Altissimo, F., Mojon, B. and Zaffaroni, P. (2007). "Fast micro and slow macro: can aggregation explain the persistence of inflation?" Working Paper No.729, European Central Bank.

Bai, Jushan; Perron, Pierre (2003). "Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models". *Journal of Applied Econometrics* 18 (1): 1-22.

Ball, Laurence & Romer, David, 1990. "Real Rigidities and the Non-neutrality of Money," *Review of Economic Studies*, Volume 57, Issue 2 (Apr, 1990), 183-203.

Barbiellini Amidei, F. and Gomellini, M. (2014) *"Misure dirette della concorrenza e crescita dell'industria italiana nel lungo periodo"* Working Paper, Bank of Italy.

Barca F. e I. Visco (1993), "L'economia italiana nella prospettiva europea: terziario protetto e dinamica dei redditi nominali", in Micossi S. e I. Visco (a cura di), *Inflazione, concorrenza e sviluppo*, Il Mulino.

Barone Guglielmo & Bentivogli Chiara, 2006. "Il trasporto aereo in Italia: ancora un caso di liberalizzazione incompiuta?," *Mercato Concorrenza Regole*, Società editrice il Mulino, issue 1, pages 151-176.

Barone G. e F. Cingano, 2011. "Service Regulation and Growth: Evidence from OECD Countries," *Economic Journal*, Royal Economic Society, vol. 121(555), pages 931-957, 09.

Barro, Robert J. (1972), "A theory of monopolistic price adjustment", *Review of economic studies* 57:183-203

Baumol, W. J. (1967). *Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis*. *American Economic Review*, 57, 415-426

Magda Bianco, Silvia Giacomelli, Giacomo Rodano, *Concorrenza e regolamentazione in Italia*, Banca d'Italia, *Questioni di Economia e Finanza*, (Aprile 2012) , No. 123.

Bilke, L. (2005) *"Break in the Mean and Persistence of Inflation: A Sectoral Analysis of French CPI"* ECB Working Paper 463

Boivin, J., Giannoni, M.P. and Mihov, I. (2009) "Sticky prices and monetary policy: evidence from disaggregated U.S. data", *American Economic Review*, vol 99(1), pages 350-84, March.

Andrea Brandolini & Matteo Bugamelli & Guglielmo Barone & Antonio Bassanetti & Magda Bianco & Emanuele Breda & Emanuela Ciapanna & Federico Cingano & Francesco D'Amuri & Leandro D'Aurizio, 2009. "Report on trends in the Italian productive system," *Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers)* 45, Bank of Italy, Economic Research and International Relations Area.

Cecchetti, S.G. and Debelle, G. (2006), "Has the inflation process changed?", *Economic Policy*, 21, 311-352

Christiano, L., Eichenbaum, M. and Evans, C. (2005), "Nominal rigidities and the dynamic effect of a shock to monetary policy", *Journal of Political Economy* 113(1):1-45

Christopoulou R. & P. Vermeulen, 2012. "Markups in the Euro area and the US over the period 1981–2004: a comparison of 50 sectors," *Empirical Economics*, Springer, vol. 42(1), pages 53-77, February.
Currarini e Marini, 2011

Fuà G (1993), *Crescita economica: le insidie delle cifre*, Bologna, Il mulino, 1993.

Kendrick, John W. (1985) "Measurement of Output and Productivity in the Service Sector," in R. Inman, ed. , *Managing the Service Economy*, New York: Cambridge University Press, pp.111-123

Levin, A.T. and Piger, J.M. (2004), "Is inflation persistence intrinsic in industrial economies?", Working Paper No.334, European Central Bank

Martin, Roma e Vansteenkiste (2005) Perron, P. (1990) "*Testing for a Unit Root in a Time Series with a Changing Mean*" *Journal of Business and Economic Statistics*

OCSE (2009), *Indicators of Regulatory Management Systems*, Paris.

Peltzman (2000) *Prices Rise Faster than They Fall*. *The Journal of Political Economy*, Vol. 108, No. 3 (Jun., 2000),

Rey, G. (1991) "*I conti economici dell'Italia. Una sintesi delle fonti ufficiali 1890-1970*" Editori Laterza

Rotemberg, J. and Woodford, M. (1997), "An optimization-based Econometric framework for the evaluation of monetary policy", *NBER Macroeconomic Annual*, 297-346.

Smets, F. and Wouters, R. (2004), "Shocks and frictions in U.S. business cycles: a bayesian DSGE approach", manuscript, April

Visco, I. 1992 "*Caratteri strutturali dell'inflazione italiana (1986-1991)*" In "*Caratteri strutturali dell'inflazione italiana*", Dell'Aringa 1992, Il Mulino

INDICE FIGURE

Indici dei prezzi al consumo

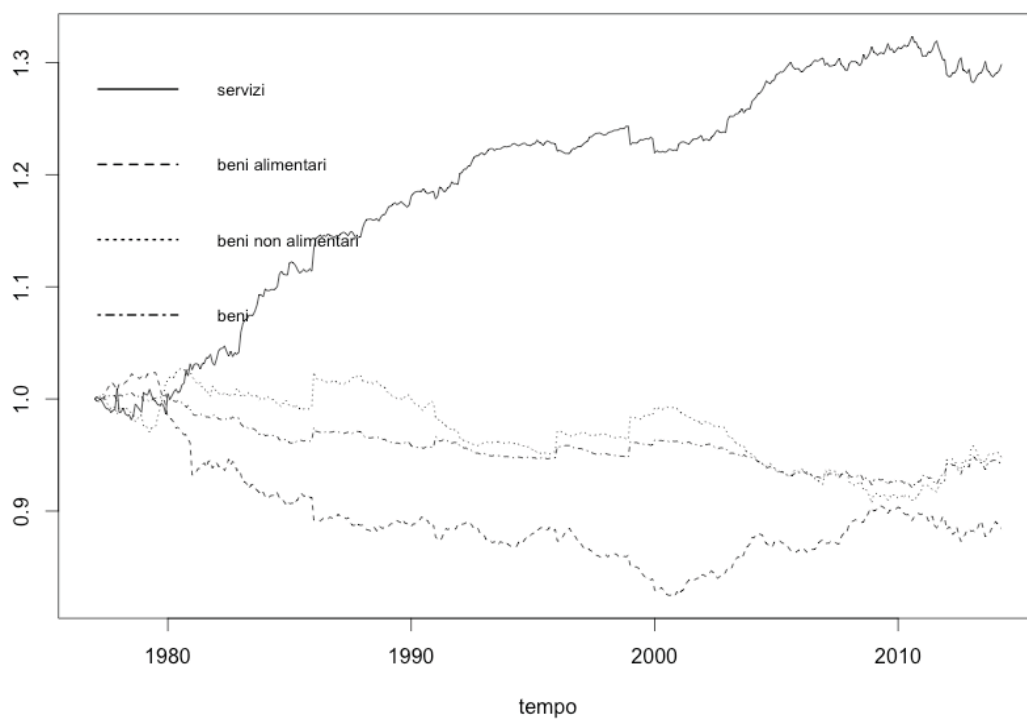


Fig.1. Indici dei prezzi al consumo per beni e servizi. Prezzi relativi: rapporti rispetto all'indice generale.
Fonte: elaborazione su dati Banca d'Italia

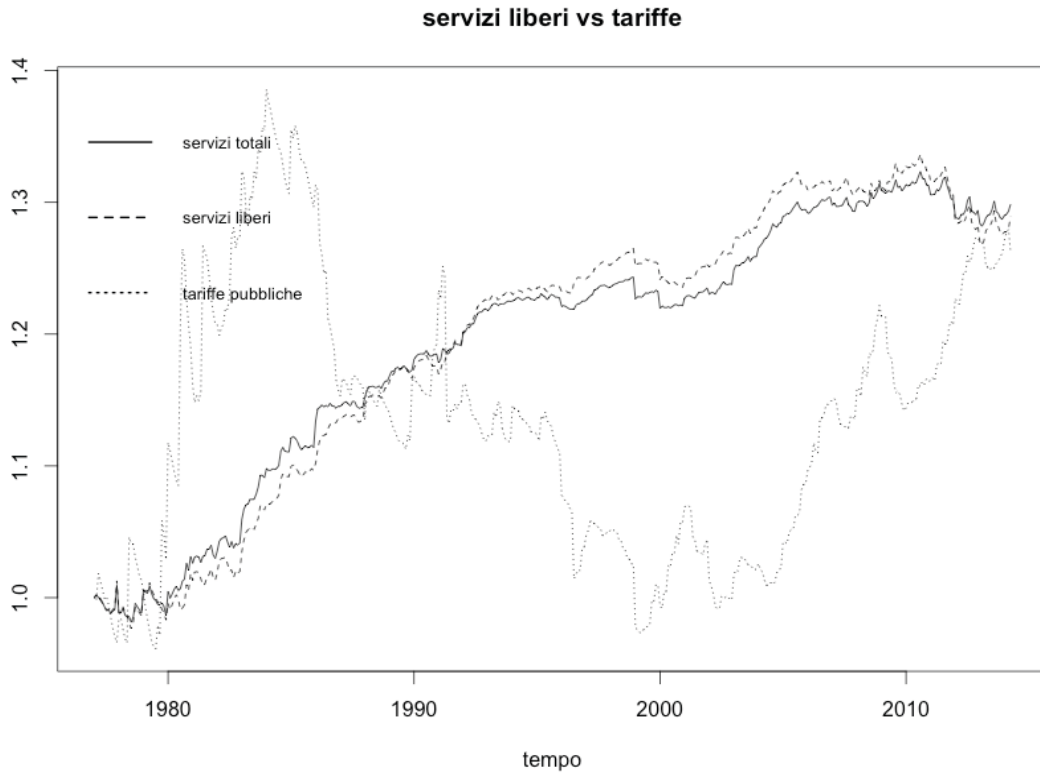


Fig.2. Indici dei prezzi al consumo per servizi, servizi liberi e tariffe. Prezzi relativi: rapporti rispetto all'indice generale.

Fonte: elaborazione su dati Banca d'Italia

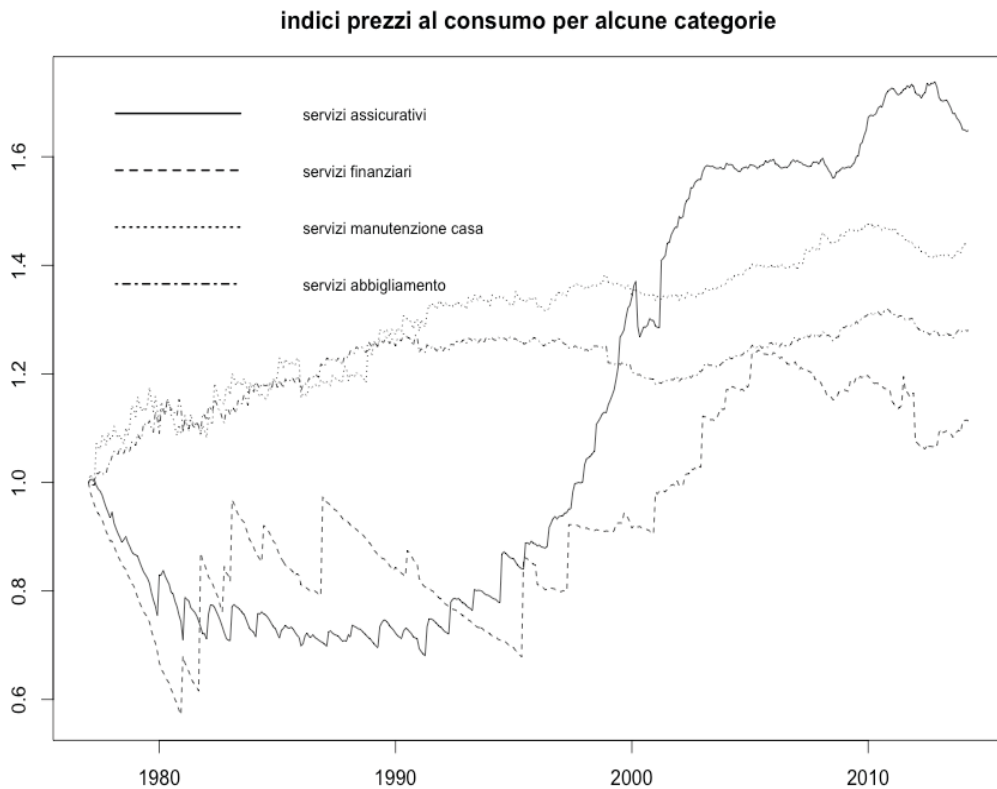


Fig.3. Indici dei prezzi al consumo per servizi assicurativi, finanziari, manutenzione casa ed abbigliamento. Prezzi relativi: rapporti rispetto all'indice generale.

Fonte: elaborazione su dati Banca d'Italia

indici prezzi al consumo per alcune categorie

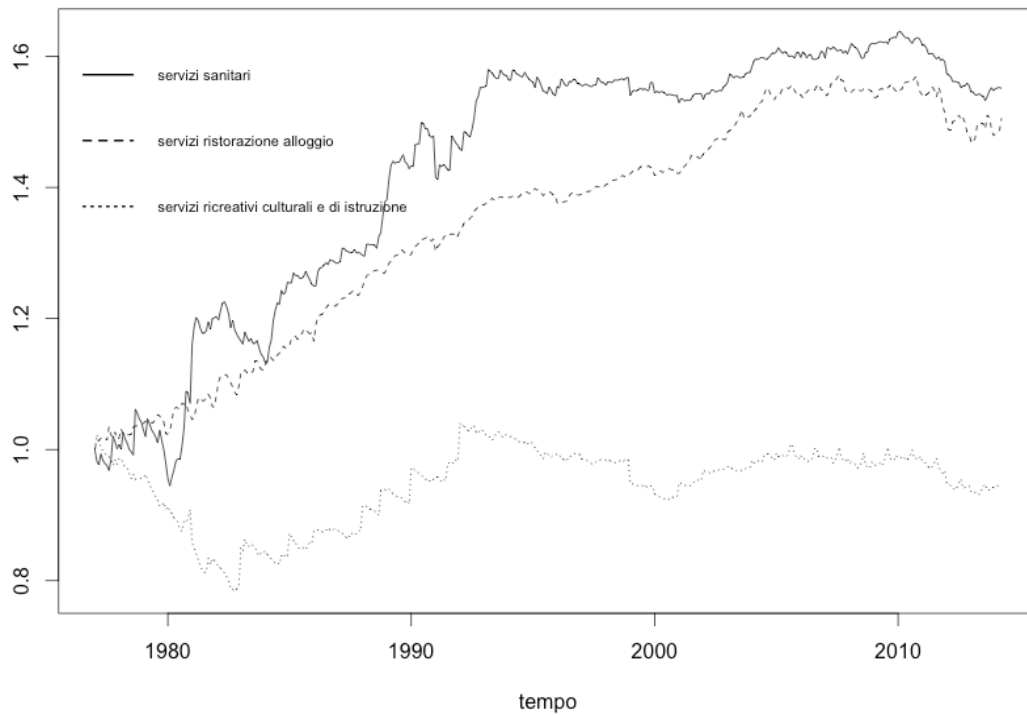


Fig.4. Indici dei prezzi al consumo per servizi sanitari, ristorazione ed alloggio, culturali e di istruzione. Prezzi relativi: rapporti rispetto all'indice generale.

Fonte: elaborazione su dati Banca d'Italia

indici prezzi al consumo per alcune categorie

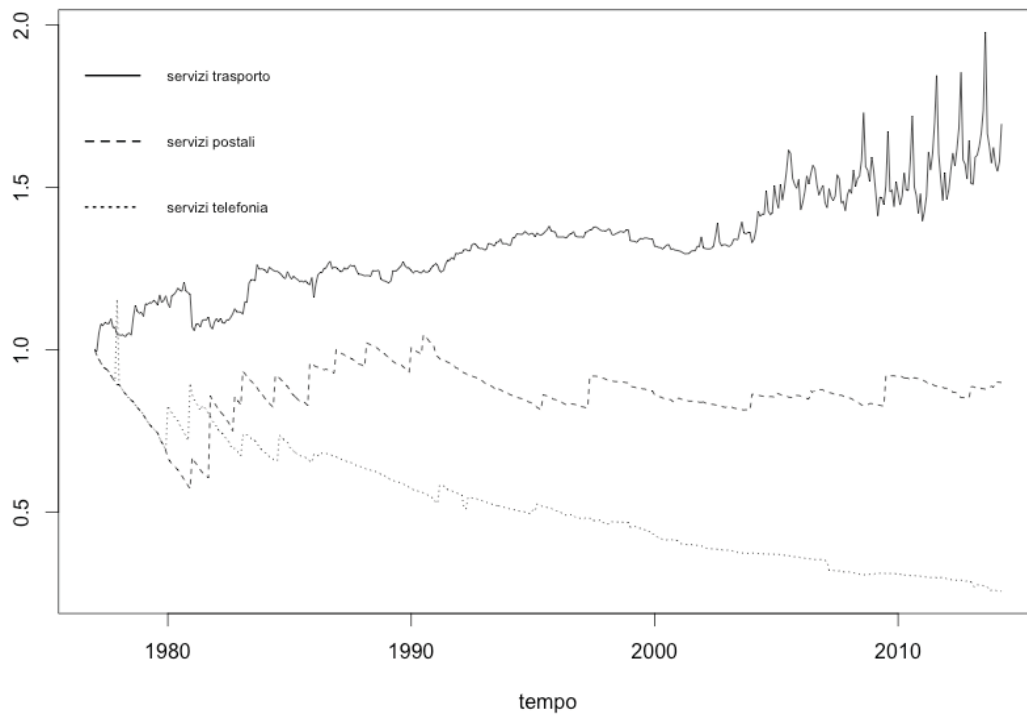


Fig.5. Indici dei prezzi al consumo per servizi trasporto, postali e di telefonia. Prezzi relativi: rapporti rispetto all'indice generale.

Fonte: elaborazione su dati Banca d'Italia

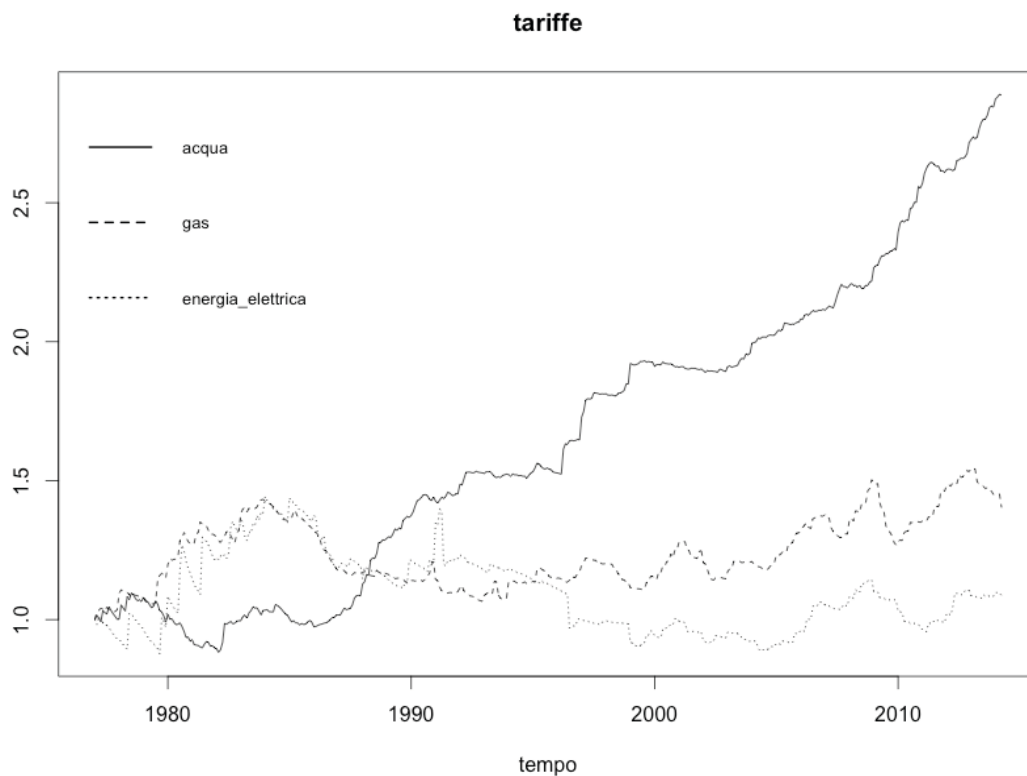


Fig.6. Indici dei prezzi al consumo per tariffe. Prezzi relativi: rapporti rispetto all'indice generale.
Fonte: elaborazione su dati Banca d'Italia

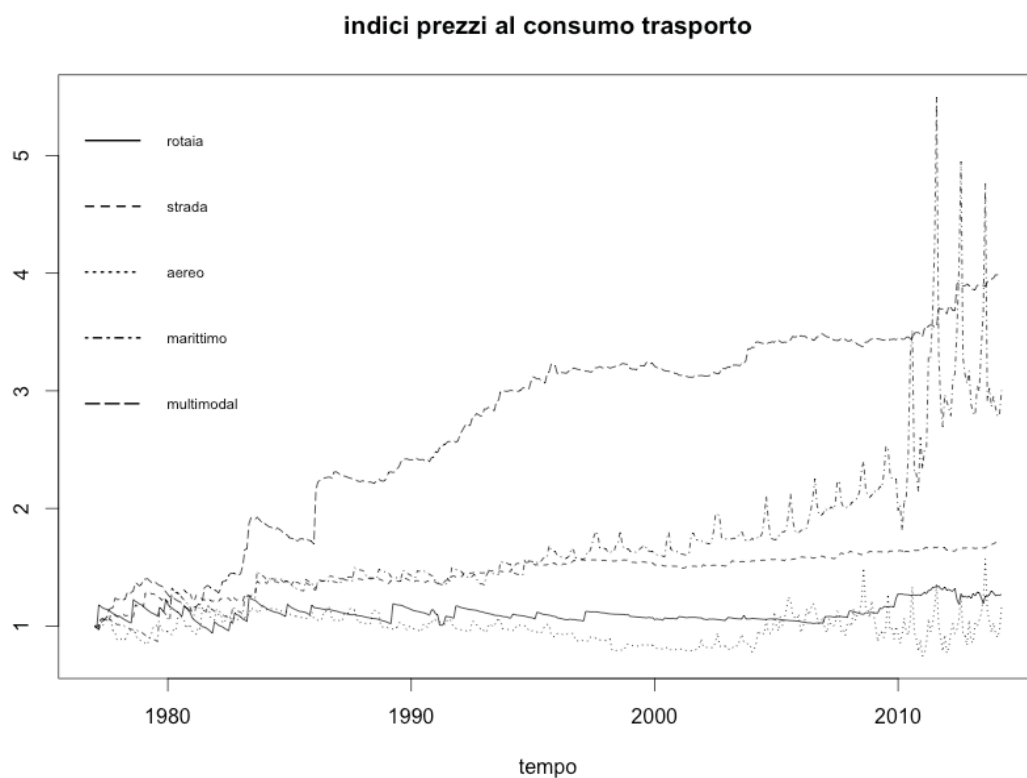


Fig.7. Indici dei prezzi al consumo per servizi di trasporto. Prezzi relativi: rapporti rispetto all'indice generale
Fonte: elaborazione su dati Banca d'Italia

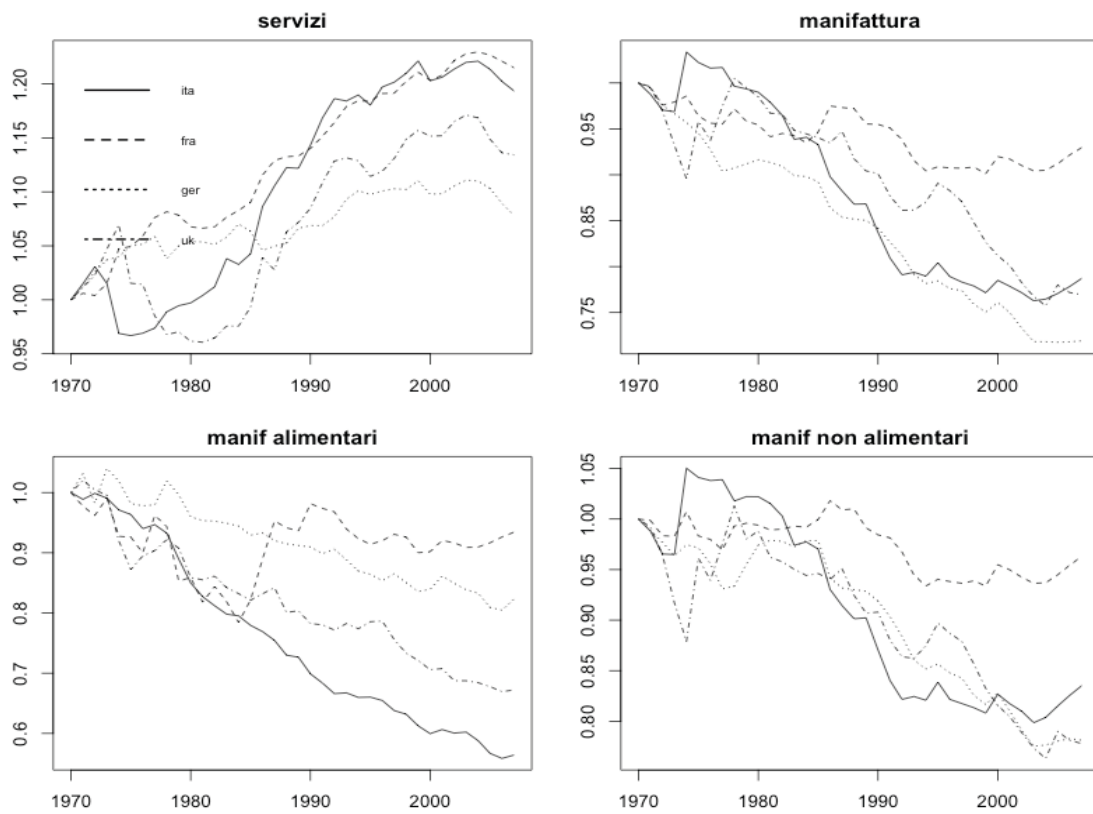


Fig.8. Deflatori dei settori dei servizi e manifatturiero in Italia, Francia, Germania e Gran Bretagna.
Fonte: elaborazione su dati EUKLEMS

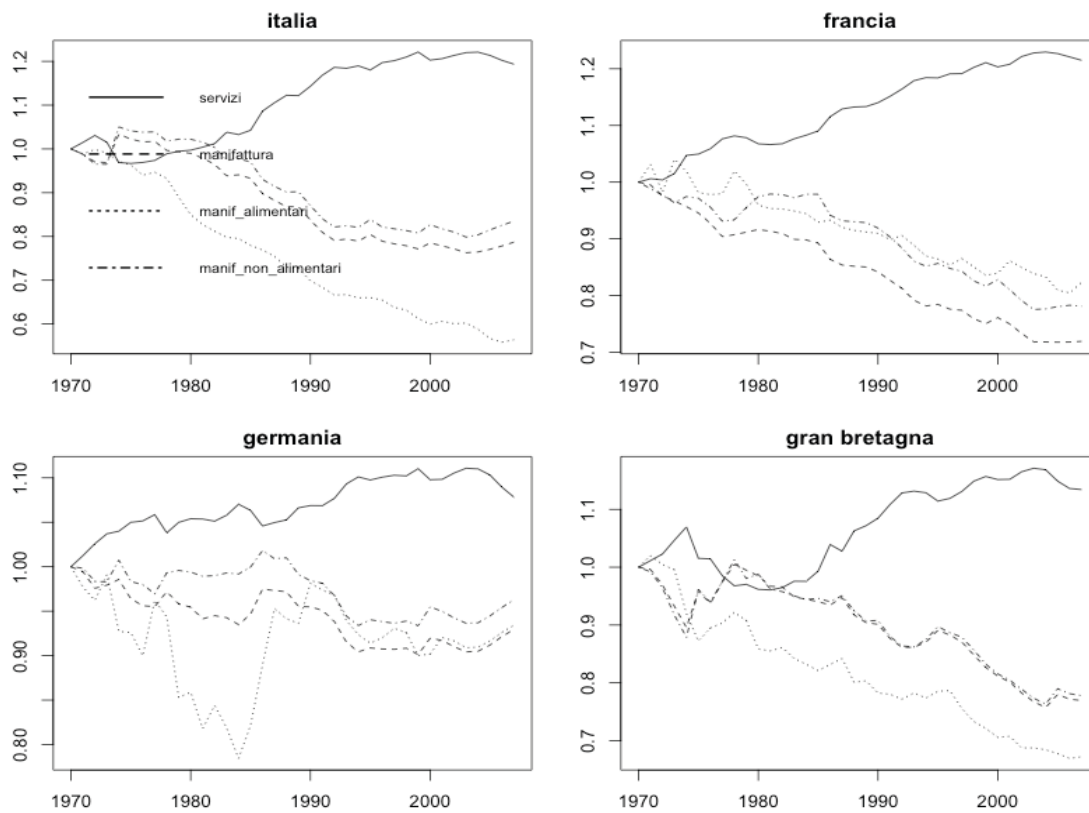


Fig.9. Deflatori dei settori dei servizi e manifatturiero per paese.
Fonte: elaborazione su dati EUKLEMS

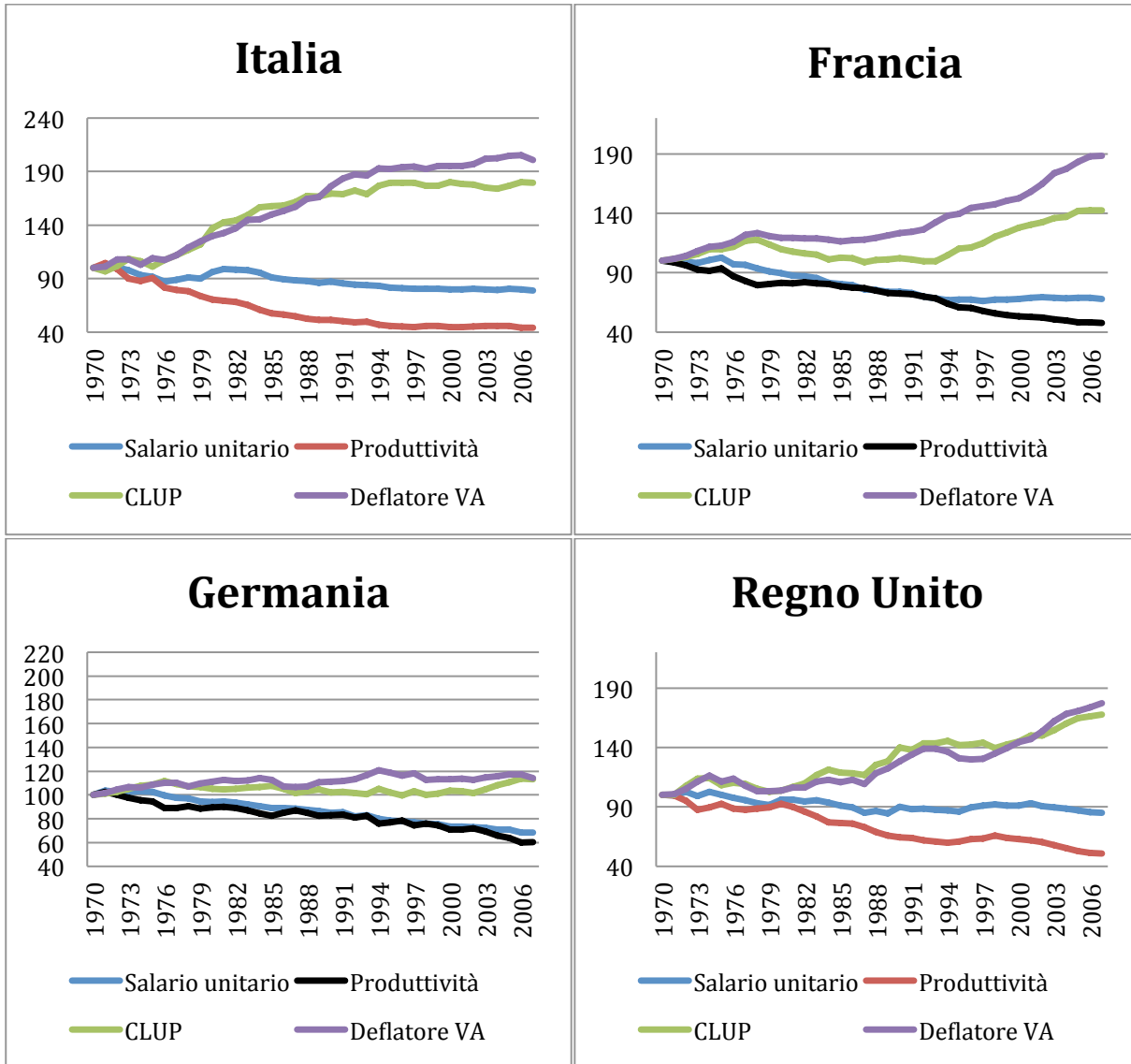


Fig.10. Calcolo del salario unitario, produttività, CLUP e deflatore per paese, per il settore dei servizi rispetto alla manifattura (1970=100).

Fonte: elaborazione su dati EUKLEMS

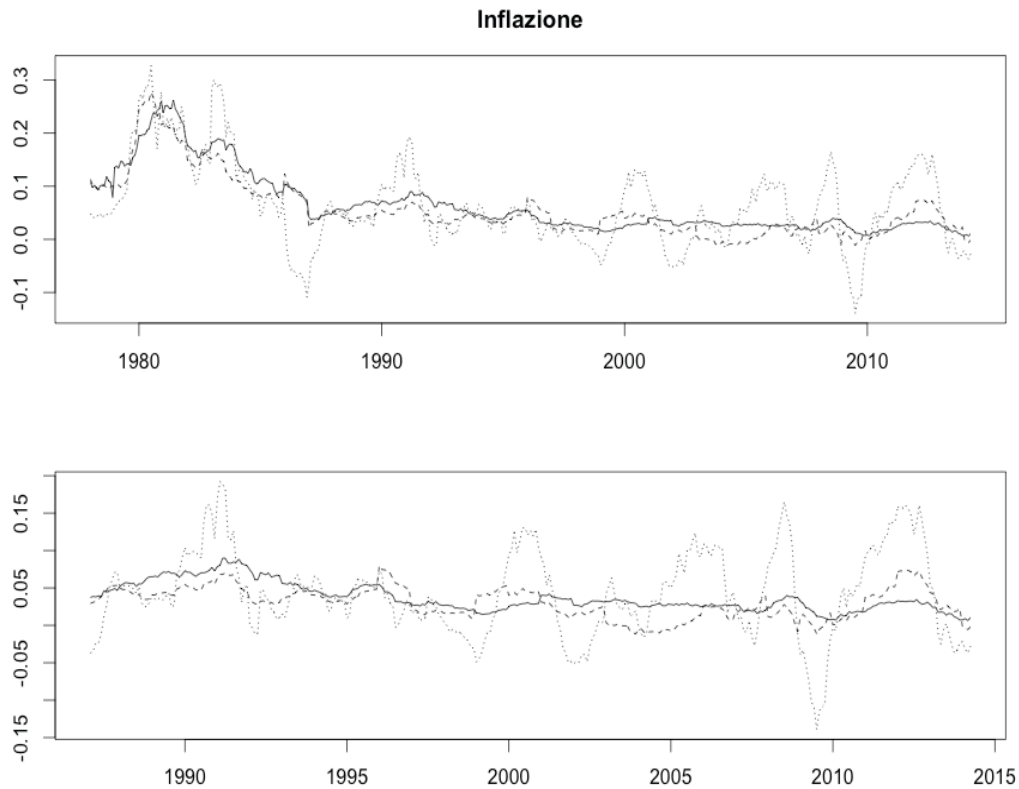


Fig.11. Inflazione per i settori dei servizi, dei beni non alimentari e dell'energia.
 Linea solida, Servizi, linea a puntini energia, linea a tratti beni non alimentari.
 Fonte: elaborazione su dati Banca d'Italia

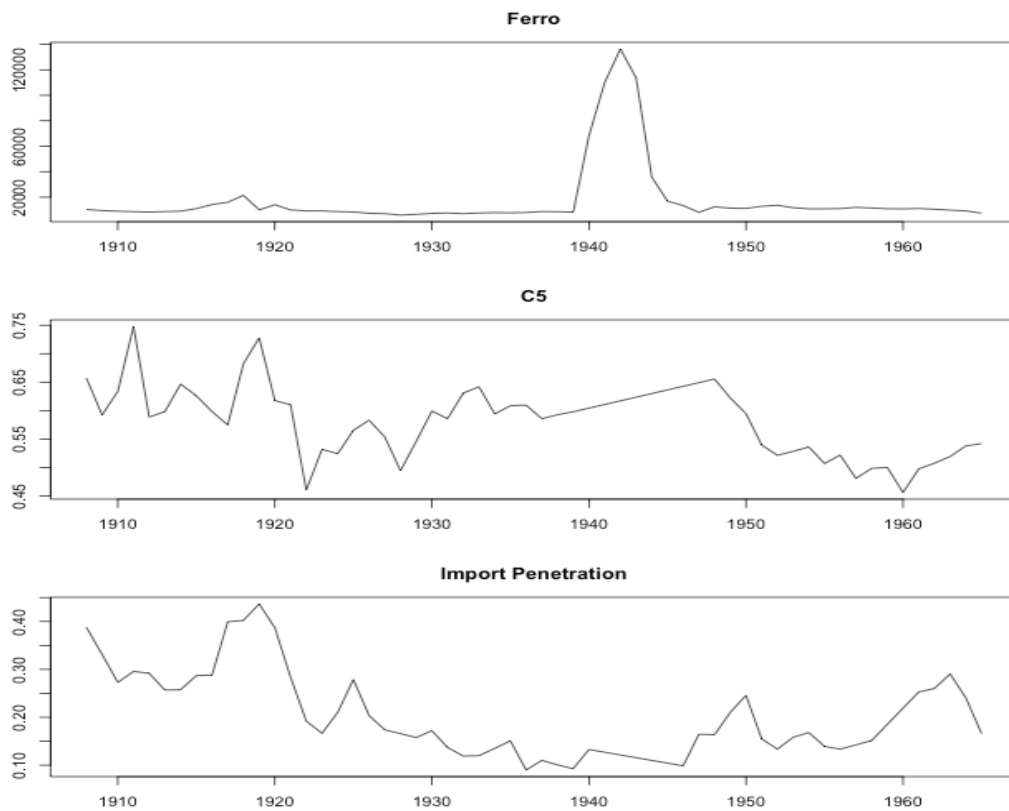


Fig.12. Prezzo relativo del ferro, indice C5 di concentrazione ed indice di "Import penetration" del settore metallurgico.
 Fonte: elaborazione su dati Rey (1991) e Barbiellini Amidei e Gomellini (2014)

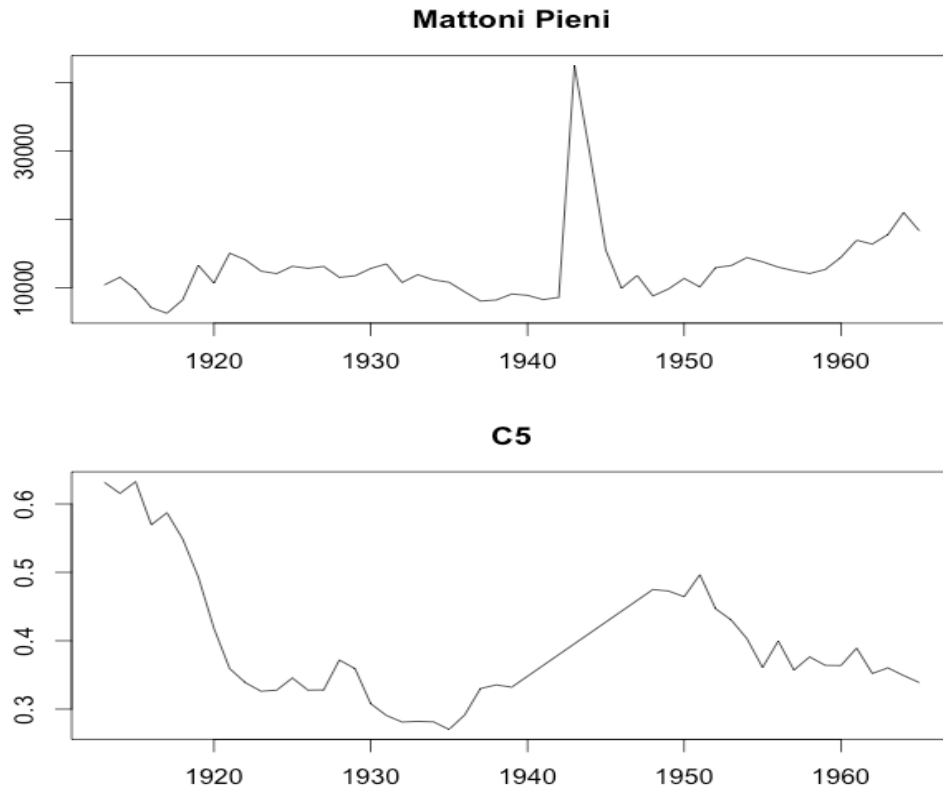


Fig.13. Prezzo relativo dei mattoni pieni ed indice C5 di concentrazione del settore Laterizi.
Fonte: elaborazione su dati Rey (1991) e Barbiellini Amidei e Gomellini (2014)

INDICE TABELLE

variabile	Periodo			
	1977-1995	1995-2003	2003-2014	1977-2014
servizi	22,80	1,70	4,00	29,80
servizi liberi	23,50	2,80	1,50	28,90
tariffe pubbliche	12,40	-9,5	24,00	26,20
beni	-5,2	0,60	-1,4	-6,0
beni non alimentari	-4,6	1,40	-2,1	-5,2
beni alimentari	-11,9	-3,5	4,10	-11,57

Tab. 1. Variazioni percentuali nel periodo dei prezzi al consumo.

Fonte: elaborazione su dati Banca d'Italia.

Variazione 1970-2007	Manifattura			
	Servizi	Manifattura	alimentare	non alimentare
Italia	20,2	-21,2	-43,6	-16,5
Francia	21,1	-28,1	-17,7	-21,9
Germania	7,2	-7,0	-6,6	-3,7
UK	10,3	-23,0	-3,3	-22,2

Tab. 2. Variazioni percentuali nel periodo dei deflatori relativi del prodotto lordo.

Fonte: elaborazione su dati EUKLEMS.

Variabile	Inflazione servizi di mercato		Inflazione Beni non alimentari	
	Regressione OLS	Regressione IV	Regressione OLS	Regressione IV
costante	0.0022**	0.0021**	0.0005	0.0005
dummy (break)	-0.0018***	-0.0017***	--	--
Ritardo t-1	0.9694***	0.9702***	0.9629***	0.9633***
Delta+ prezzi Energia t	--	0.0074*	--	0.0086
Delta- prezzi Energia t	--	0.0042	--	-0.0146
Delta+ prezzi Energia t-1	0.007*	(strumento)	0.008	(strumento)
Delta- prezzi Energia t-1	0.0044	(strumento)	-0.013	(strumento)

Significatività: ***= 0.001; **= 0.01; *= 0.05

Tab. 3. Risultati regressioni OLS ed IV (equazione 3). Calcolo asimmetria della risposta a variazioni di prezzo dell'energia.

Fonte: elaborazione su dati Banca d'Italia

Analisi di Granger-causalità: Test F (36 osservazioni, 2 o 4 gradi di libertà)

Indicatore	Settore: Ferro					
	C3	P-value	C5	P-value	C10	P-value
Indice concentrazione	3,95	0,0281**	2,64	0,0848*	1,55	0,2251
Indice import penetration	5,97	0,0066***	6,16	0,005***	6,04	0,0055***
Concentraz.+ import pen.	4,7	0,0037***	3,89	0,0101**	3,21	0,0238**
	Settore: Laterizi					
Indice concentrazione	3,07	0,0601*	4,25	0,0228**	3,65	0,0371**

Significatività: ***= 0.01; **= 0.05; *=0.10

Tab. 4. Risultati Analisi di Granger Causalità dei coefficienti della regressione OLS (VAR).

Fonte: elaborazione su dati Rey (1991) e Barbiellini Amidei-Gomellini (2014)

Indicatore	Settore: Ferro Equazione OLS					
	C3	P-value	C5	P-value	C10	P-value
Indice concentrazione	--	--	--	--	--	--
Indice concentrazione t-1	-1,109	0,012**	-0,623	0,120	-0,401	0,323
indice concentrazione t-2	1,028	0,017**	0,873	0,028**	0,654	0,106*
import penetration	--	--	--	--	--	--
import penetration t-1	0,003	0,534	0,001	0,884	-0,001	0,912
import penetration t-2	-0,010	0,031**	-0,009	0,053*	-0,008	0,085*
	Settore: Laterizi Equazione OLS --					
Indice concentrazione	--	--	--	--	--	--
Indice concentrazione t-1	-2,26	0,846	-6,18	0,995	7,39	0,509
indice concentrazione t-2	1,35	0,211	0,01	0,218	5,40	0,567
	Settore: Ferro Equazione IV					
Indicatore	C3	P-value	C5	P-value	C10	P-value
Indice concentrazione	-0,42	0,4518	0,01	0,9912	0,11	0,7795
Indice concentrazione t-1	--	--	--	--	--	--
indice concentrazione t-2	--	--	--	--	--	--
import penetration	-0,2	0,6377	0,3	0,5406	-0,34	0,4695
import penetration t-1	--	--	--	--	--	--
import penetration t-2	--	--	--	--	--	--
	Settore: Laterizi Equazione IV					
Indice concentrazione	0,74	0,1767	0,73	0,1101	0,64	0,1673
Indice concentrazione t-1	--	--	--	--	--	--

Significatività: ***= 0.01; **= 0.05; *=0.10

Tab. 5. Risultati regressioni OLS ed IV. Calcolo della risposta dei prezzi rispetto alle variabili di concentrazione e import penetration.

Fonte: elaborazione su dati Rey (1991) e Barbiellini Amidei-Gomellini (2014)