LE STRATEGIE DI PREZZO DELLE IMPRESE ESPORTATRICI: DALLA SVALUTAZIONE DELLA LIRA ALL'ENTRATA NELL'EURO

di Carlo Gola (*)

Indice

1. Introduzione…… 2
2. Gli aspetti teorici…….……... 4
2.1 Concorrenza perfetta…… 5
2.2 Concorrenza imperfetta…… 6
2.3 L'entrata e l'uscita delle imprese dal mercato……. 8
3. I dati……..……. 10
4. I risultati……..….... 11
4.1 Le legge del prezzo unico……..... 11
4.2 La traslazione dell'incremento dei costi derivanti dal deprezzamento…… 12
4.3 Il coefficiente di *pass-through*……. 13
4.4 Il *pricing to market*…….. 14
4.5 Le strategie di mercato……. 16
5. La fase di stabilizzazione del cambio e l'ingresso nell'euro……. 17
6. Conclusioni…… 18
Appendice 1……... 23
Appendice 2……... 25
Riferimenti bibliografici……..... 31

"What is needed at this point is not so much more theory as more data"
P. Krugman, *Pricing to market when the exchange rate changes* (1987, pp. 49)

1. Introduzione[1]

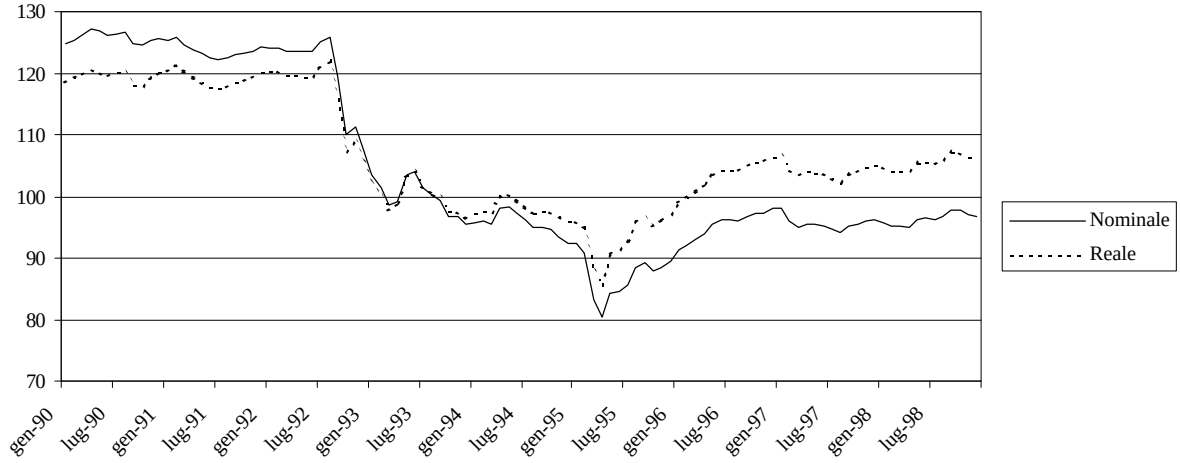
La domenica del 13 settembre del 1992, dopo un periodo di estrema tensione sul mercato dei cambi che proseguiva sin dal mese di luglio, il Governo italiano fu costretto ad annunciare la svalutazione della moneta. Nel volgere di pochi giorni la lira, non più ancorata al Sistema monetario europeo, si trovò in una situazione di libera fluttuazione. La crisi impose una forte restrizione monetaria; i tassi a breve in alcuni momenti raggiunsero anche il 30 per cento, mentre quelli a lunga superarono il 13 per cento. L'undici luglio il Governo varò una manovra correttiva di 30 mila miliardi. Il 6 ottobre dello stesso anno, dopo avere raggiunto un valore pari a 990 lire per un marco tedesco, rispetto alle 765 lire registrate solo tre mesi prima, il tasso di cambio trovò un periodo di relativa stabilità che durò fino alla fine del 1993. In quell'anno l'economia italiana subì una recessione, nonostante la forte crescita delle esportazioni (vedi fig. 1 in Appendice)[2].

Nel dicembre 1994 la crisi messicana fece da detonatore a una nuova fase di instabilità valutaria internazionale. Nel corso di pochi mesi il dollaro perse più del 13 per cento del proprio valore nei confronti del marco tedesco, e oltre il 20 per cento rispetto allo yen. In questo contesto, la lira fu investita da un secondo, violento, attacco speculativo: a metà marzo del 1995, in connessione anche con gli avvenimenti politici interni, la divisa italiana si deprezzò di oltre il 15 per cento rispetto alla media di dicembre. Dopo avere toccato il punto di massima crisi nel mese di aprile, iniziò una fase di miglioramento che riportò, nei mesi successivi, il tasso di cambio reale effettivo della lira a valori non discosti da quelli che potrebbero ritenersi di equilibrio (fig. 2).

Figura 2

TASSO DI CAMBIO EFFETTIVO DELLA LIRA (*)

(base: 1995=100)



Fonte: Banca d'Italia
(*) Il tasso di cambio nominale e' stato calcolato rispetto a 24 Paesi, quello reale rispetto a 25 Paesi utilizzando i prezzi alla produzione

Anche in questa circostanza i tassi di interesse salirono in misura considerevole, fino a superare, per quelli a lungo termine, il 13 per cento. Tuttavia, a differenza della crisi valutaria precedente, l'economia si trovava in presenza di un ciclo interno e internazionale espansivo. Il settore manifatturiero, grazie alla ripresa della domanda interna e alla robusta crescita delle esportazioni, registrava una situazione prossima al pieno utilizzo della capacità produttiva (vedi fig. 3 in Appendice).

In seguito, grazie anche a una rigorosa politica monetaria, la lira si stabilizzò. Come noto, il consolidarsi di questa situazione permise alla moneta italiana di partecipare, sin dal suo esordio, alla nascita dell'euro, circostanza in cui tasso di cambio fu fissato a 1936,27 lire per una unità della divisa europea (equivalente a 989,999 lire per un marco tedesco).

Ci siamo soffermati, seppure succintamente, su queste alterne e drammatiche vicende, per richiamare il quadro economico in cui le imprese italiane si sono trovare ad operare nel periodo da noi osservato. Non sarebbe stato possibile comprendere le strategie di prezzo all'esportazione senza considerare anche questi aspetti di natura congiunturale e politica, sia a livello interno che internazionale.

Lo scopo del presente lavoro è quello di descrivere i meccanismi di formazione dei prezzi all'esportazione da parte delle imprese manifatturiere. Ciò è stato fatto grazie alla possibilità di rilevare direttamente presso le imprese un insieme di informazioni di straordinario interesse.

Dopo un lungo periodo di paziente raccolta di dati, si è pensato che valesse la pena cercare di offrire una esposizione ragionata del materiale raccolto. I questionari, sottoposti con intervista alle imprese, sono stati predisposti dal Nucleo per la Ricerca Economica di Milano. I quesiti, prevalentemente di natura qualitativa, hanno consentito di mettere in luce aspetti difficilmente misurabili attraverso le

statistiche tradizionali. Questi, come si avrà modo di vedere in seguito, spaziano dalla rilevazione della legge del prezzo unico alle variazioni dei prezzi esteri rispetto a quelli interni, fino alla configurazione di mercato e alle scelte strategiche d'ingresso in nuovi mercati di sbocco[3].

Peraltro, alcuni di questi problemi, legati ai meccanismi di trasmissione dei costi sui prezzi alla produzione, possono fornire anche qualche indicazione utile sui processi di generazione e diffusione degli impulsi inflazionistici.

Il lavoro è organizzato nel modo seguente: dapprima (secondo paragrafo) si offre una sintetica rassegna dei contributi teorici più importanti sull'argomento, cercando di richiamare anche gli sviluppi della letteratura che, a volte indirettamente, hanno aiutato a porre in evidenza le numerose sfaccettature del problema qui trattato. Lo scopo è unicamente quello di evidenziare le variabili che a livello microeconomico possono influenzare i comportamenti delle imprese nelle politiche di prezzo sui beni esportati. Dopo avere esposto le caratteristiche della rilevazione campionaria (terzo paragrafo), vengono illustrati i risultati delle interviste (quarto e quinto paragrafo).

Si tiene a precisare che il presente lavoro non intende in nessun modo "suffragare" un modello teorico o misurare con precisione un determinato fenomeno economico. Per fare ciò, oltre ad un quadro teorico coerente e ben definito, sarebbe stata necessaria, data la natura del problema, una rilevazione quantitativa di una serie di variabili per l'intero periodo di osservazione. Ciò non è stato possibile data la necessità di limitare al massimo i costi informativi a carico delle imprese. Ci siamo pertanto limitati ad offrire una preliminare esposizione ragionata di quanto emerso dalle inchieste "sul campo", con la speranza di potere suggerire spunti di riflessione per future e più sistematiche ricerche empiriche.

Questo lavoro è stato motivato dalla profonda convinzione che una puntuale e diretta rilevazione di micro dati aiuta a comprendere fenomeni complessi quali i meccanismi che guidano le imprese nella fissazione dei prezzi. Questo approccio, seguito sin dai lavori pionieristici di economia industriale (si pensi ad esempio al contributo classico di Hall e Hitch del 1939) può offrire ancora grandi potenzialità.

2. Gli aspetti teorici

Già negli anni '50 e '60 alcuni autori riconobbero l'esigenza di studiare i meccanismi di formazione dei prezzi dei beni commerciati internazionalmente al variare del tasso di cambio[4]. Molti contributi si sono concentrati sul problema dell'efficacia delle svalutazioni, assumendo una completa traslazione del tasso di cambio sui prezzi dei beni commerciati[5].

Dall'inizio degli anni '70, con la libera fluttuazione dei tassi di cambio, il dibattito riprese nuovamente vigore. L'accento si spostò su alcuni aspetti precedentemente trascurati: l'analisi dei tempi contrattuali[6], la scelta della valuta di fatturazione[7], gli scostamenti dalla legge del prezzo unico[8], ecc. Anche se alcuni autori trattarono il problema da un punto di vista microeconomico (cfr. ad es. Hague *et al*. (1974), Holmes (1976), Dunn (1973)), per lungo tempo dominò un approccio di natura aggregata. Su quest'ultimo fronte, tuttavia, si raggiunsero alcuni importanti risultati. In un famoso articolo del 1972,

Branson, seguendo un approccio simile a quello di Haberler (1949), introdusse il concetto *pass-through*[9] (P-T), definito come la variazione percentuale dei prezzi delle esportazioni (espressi in valuta estera) al variare del tasso di cambio. In questo lavoro Branson mise l'accento sul ruolo delle elasticità delle curve di offerta e di domanda di beni commerciati nello spiegare il grado di traslazione delle variazioni dei cambi[10]. Alcuni lavori empirci, prendendo spunto da questo contributo, hanno mostrato che esiste una relazione inversa tra la dimensione del paese esportatore e il grado di *pass-through* (Kreinin, 1977)[11]; altri, in anni più recenti, sono giunti a risultati opposti (si veda, ad esempio, Khosla-Teranishi, 1989).

Negli anni '80 il grande ciclo valutario della divisa americana ha rivitalizzato nuovamente il dibattito sulle cause dei ritardi con cui i flussi commerciali reagivano ad ampie e prolungate variazioni del tasso di cambio reale. Il fenomeno poteva essere spiegato solo attraverso una più approfondita analisi dei comportamenti delle imprese che andavano ben oltre ai semplici sfasamenti temporali analizzati dieci anni prima da Magee e da altri autori[12]. Questi, come noto, si concentrarono prevalentemente sulle stime della cosiddetta *J-curve*, che descrive la dinamica temporale della bilancia commerciale al variare del tasso di cambio sotto diverse ipotesi relative alla valuta di fatturazione.

I contributi teorici della "nuova economia industriale", su cui ci soffermeremo nel prossimo paragrafo, oltre a chiarire in modo più rigoroso diversi aspetti del problema, hanno trattato in modo formalizzato molte idee del precedente ventennio, dal ruolo dell'incertezza e delle aspettative, ai costi non recuperabili, fino ai gradi di sostituibilità tra prodotti e altri aspetti ancora. Tutti questi modelli hanno permesso di comprendere meglio la natura del fenomeno. Si tratta tuttavia di diversi punti di vista specifici che non possono fornire un quadro unificato del problema. Ciò rende estremamente difficile dare una rappresentazione sintetica dei risultati teorici raggiunti. Nella parte seguente ci limiteremo pertanto a riportare gli aspetti emersi dai contributi più interessanti, rimandando una esposizione più sistematica alle rassegne sull'argomento[13].

2.1 Concorrenza perfetta

In concorrenza perfetta un numero elevato di agenti producono beni identici. Se i mercati non sono segmentati, se non vi sono dazi o altri fattori normativi, se i costi di trasporto sono irrilevanti e l'informazione è perfetta, sul mercato non dovrebbero verificarsi scostamenti permanenti dalla "legge del prezzo unico": ciascun bene commerciato internazionalmente dovrebbe avere, in equilibrio, un solo prezzo espresso in una moneta comune. In questa circostanza, una variazione del tasso di cambio può perturbare il mercato sono in un modo transitorio. Nel caso di imprese esportatrici, la cui moneta dovesse subire una svalutazione, si assisterà all'entrata di nuove imprese nel mercato.

Il coefficiente di P-T in concorrenza perfetta viene generalmente ricavato nel modo seguente: sia D(P) la curva di domanda di un dato paese uguale alla somma dell'offerta interna $S_d(P)$ ed estera $S_m(P/e)$, quest'ultima derivante dalle importazioni. Il tasso di cambio (e) è definito come prezzo della valuta estera per unità di valuta nazionale. In equilibrio si ottiene:

(1) $$D(P) = S_d(P) + S_m (P/e)$$

Differenziando totalmente, dopo alcuni passaggi, si ottiene il coefficiente di pass-through (P-T):

(2) $$P\text{-}T = (\partial P/P)/(\partial e/e) = e_s^m \alpha /\{ e_d + e_s^d (1-\alpha) + e_s^m \alpha\}$$

dove: e_s^m = S'm P(e) è l'elasticità dell'offerta dei beni importati; e_d = -D'P/D è l'elasticità della domanda interna; e_s^d = $S'_d P/S_d$ è l'elasticità dell'offerta di beni prodotti all'interno; infine α è la quota di mercato dei beni importati sulla domanda totale. L'equazione illustra l'importanza della composizione della domanda totale interna nel determinare la reazione dei prezzi al variare del tasso di cambio in un mercato perfettamente concorrenziale (Menon, 1995). Inoltre, come già indicato da Branson (1972), il grado di P-T dipende in modo cruciale dalle elasticità relative.

Occorre tuttavia tenere presente che, pur considerando un contesto così semplificato, la traslazione sarà influenzata anche dalla valuta di fatturazione scelta nei contratti. Infatti, se in un mercato "perfetto" il produttore fosse localizzato in un paese la cui moneta venisse convenzionalmente utilizzata come valuta di fatturazione, esso si troverebbe ad esportare con prezzi che - per definizione - sarebbero insensibili alle variazioni del cambio[14.]

2.2 Concorrenza imperfetta

In presenza di mercati imperfetti e segmentati il meccanismo del P-T è l'esito di un processo assai più complesso. In questo caso la traslazione incompleta del cambio non dipende solo dalle dimensioni relative dei paesi ma da numerosi altri aspetti connessi con la configurazione del mercato.

In prima approssimazione possiamo dire che l'incompleta traslazione del tasso di cambio è attribuibile ad una deliberata strategia di prezzo delle imprese in grado di utilizzare il mark-up in risposta alle variazioni dei cambi. Il comportamento più ricorrente consiste nel mantenere relativamente fissi i prezzi in valuta estera lasciando assorbire sui margini di profitto le variazioni del tasso di cambio. Questa strategia è stata anche chiamata da Knetter (1993) "local-currency price stability". Come vedremo in seguito si può dire, in linea generale, che al diminuire della concorrenza aumenta la probabilità che le variazioni dei cambi siano assorbite sui margini. Le principali implicazioni di questo comportamento riguardano naturalmente gli effetti inflazionistici delle svalutazioni e le inerzialità dei flussi commerciali al variare dei tassi di cambio[15].

Si tenga presente che il coefficiente di P-T dipende in modo cruciale delle funzioni di costo. Esso è sensibile non solo all'incremento dei costi dei beni importati dall'impresa, ma anche ai livelli produttivi, in presenza di rendimenti non costanti di scala. Per studiare il problema, isolandolo dagli aspetti relativi alla funzione di costo, è stata introdotta da Krugman (1987) una seconda, e ben distinta, categoria teorica nota come pricing to market (PTM). Il PTM è definito come il rapporto tra la variazione percentuale dei prezzi all'export sulla variazione percentuale dei prezzi praticati sul mercato interno al

variare del tasso di cambio reale[16]. Esso pertanto, a differenza del P-T, è invariante rispetto all'andamento dei costi marginali.

Un modo semplificato per studiare il P-T e il PTM è quello di considerare il caso dell'impresa monopolista (Krugman, 1987; Feenstra, 1989; Martson, 1990; Knetter, 1991). In questo contesto, due sono gli aspetti da tenere presente di fronte ad una variazione del tasso di cambio: a) l'andamento dei costi marginali; b) le variazioni del mark-up conseguito in ogni singolo mercato dall'impresa. Il primo effetto si riflette su tutti i mercati di sbocco dell'impresa; il secondo risulta specifico per ogni singolo mercato di vendita e comporta una diversa profittabilità tra mercato interno ed estero.

Come è stato dimostrato (Dornbusch, 1987; Krugman, 1987; Martson, 1990) il PTM dipende in modo cruciale dalla forma della funzione di domanda percepita dal monopolista e dalle ipotesi sui costi marginali[17]:

i) se la scheda di domanda presenta una elasticità costante, in presenza di costi marginali costanti, al variare del tasso di cambio il monopolista effettuerà una variazione proporzionale dei prezzi in valuta estera. Il *mark-up* relativo tra mercato interno ed estero resta invariato (*pricing to market* nullo). Se i costi marginali fossero crescenti il *pricing to market* sarebbe ancora nullo, mentre, al contrario, il P-T sarebbe necessariamente incompleto, e, analogamente, vi sarebbe un aumento dei prezzi per il mercato interno;

ii) se, al contrario, la scheda di domanda risultasse meno convessa di quella ad elasticità costante, una riduzione dei prezzi comporterebbe un aumento del *mark-up*. Un deprezzamento condurrebbe ad una riduzione dei prezzi (in valuta estera) e a un aumento del *mark-up* di questo prezzo sul costo marginale espresso in valuta estera. Pertanto il prezzo estero varia in termini percentuali meno del tasso di cambio (P-T incompleto). Tuttavia questo prezzo aumenta se convertito in valuta nazionale. Sicchè il PTM risulta positivo o, in altri termini, i beni esportati sono più profittevoli di quelli prodotti per il mercato interno. Ad esempio, in caso di deprezzamento, i prezzi in valuta estera si ridurrebbero. Ma poiché le imprese aumentano il *mark-up*, il P-T è meno che proporzionale del deprezzamento sicché i prezzi in valuta nazionale aumenterebbero. Ciò crea (o allarga) la differenza tra prezzi interni e prezzi esteri (in valuta nazionale) determinando uno scostamento dalla legge del prezzo unico. Se i costi marginali fossero crescenti i prezzi interni aumenterebbero e la differenza tra il *mark-up* interno ed estero sarebbe meno pronunciata. Anche in questo caso, tuttavia, la profittabilità relativa sarebbe più favorevole per i beni esportati. Il *pricing to market* risulterebbe quindi positivo sia con costi marginali costanti che crescenti.

Questi importanti risultati trascurano tuttavia tutta una serie di aspetti che emergono introducendo forme di mercato più complesse che considerano le quote di mercato delle imprese, il grado di sostituibilità tra prodotti interi ed esteri, la differenziazione dei beni.

Per cogliere il primo aspetto in modo molto semplice, Krugman (1987) considera il caso di un oligopolio à la Cournot (una impresa nazionale si contende il mercato interno con una impresa estera)

sotto l'ipotesi di costi marginali e di elasticità della domanda costanti. In questo caso l'elasticità della domanda percepita dall'impresa dipende anche dalla quota di marcato. La regola di fissazione del prezzo delle due imprese sarà pertanto:

(3) $$P = MC\,e_d / (e_d - S)$$

(4) $$P = MC^*\,e_d / e(e_d - S^*)$$

dove S è la quota di mercato dell'impresa interna e S* = 1-S è quella dell'impresa esportatrice. In equilibrio le quote di mercato devono essere tali da coincidere con le due regole di prezzo. Come si può facilmente vedere, maggiore è la quota di mercato dell'impresa estera, minore sarà l'elasticità della domanda da essa percepita e maggiore sarà il suo *mark-up*. Una situazione opposta si verificherà per l'impresa nazionale. È facile dimostrare che, se la valuta si deprezza (aumenta) la scheda dei prezzi dell'impresa estera si muoverà proporzionalmente verso il basso. Il prezzo dell'impresa estera, tuttavia, non scenderà in eguale misura poiché la sua quota di mercato aumenterà e conseguentemente si ridurrà l'elasticità della domanda percepita dall'impresa[18].

Il grado di sostituibilità tra prodotti interni ed esteri sono stati analizzati, tra gli altri, da Dornbusch (1987) e da Mastropasqua-Vona (1990), sviluppando un modello di concorrenza monopolistica del tipo Dixit-Stigliz, mentre la differenziazione dei prodotti è stata studiata da Dornbusch (1987) in un modello à la Salop e da Caselli (1991, 1994) in un contesto di duopolio. In generale, emerge che il P-T si riduce al diminuire del grado di sostituibilità dei prodotti e all'aumentare della differenziazione degli stessi (o del numero di imprese). In questi modelli in alcuni casi è stata considerata anche l'interazione strategica tra le imprese. In particolare il contributo di Caselli (1994) dimostra che al crescere della reattività dell'impresa alle scelte del concorrente il grado di P-T (secondo da definizione qui adottata) tende a diminuire.

I risultati a cui siamo sinora pervenuti riguardano un contesto statico semplificato. Le effettive strategie di prezzo delle imprese dipendono infatti in modo cruciale dalle aspettative circa il futuro andamento della domanda e del tasso di cambio. In un contesto dinamico le politiche di prezzo possono dipendere: 1) dalla presenza o meno di costi non recuperabili connessi all'ingresso in nuovi mercati di sbocco; 2) dalle aspettative relative all'andamento del cambio (variazioni transitorie o permanenti) e all'ampiezza delle variazioni stesse[19].

2.3 L'entrata e l'uscita delle imprese dal mercato

Prima di commentare i dati provenienti dall'indagine campionaria, è opportuno accennare al problema dell'entrata e uscita delle imprese rispettivamente nel mercato interno e in quello d'esportazione a seguito del deprezzamento del cambio.

Dopo un'ampia svalutazione vi sarà per molte imprese nazionali un'opportunità di entrata nel mercato estero anche in presenza di oligopolio. In un contesto statico questo risultato dipenderà dalla

possibilità di offrire una quantità di produzione sufficiente a raggiungere il prezzo minimo d'entrata (*limit price*). In un contesto dinamico l'entrata avverrà solo se le imprese "incombenti" non sono in grado di erigere credibili barriere strategiche. Un intero filone i studi si è soffermato attorno al caso di ampie variazioni dei tassi di cambio in presenza di costi fissi non recuperabili (*sunk costs*) che un'impresa deve sostenere per attivare un canale di vendita stabile per le esportazioni, ovvero per installare nuova capacità produttiva. Le implicazioni importanti dal nostro punto di vista riguardano la possibilità di spiegare l'ingresso in nuovi mercati esteri delle imprese italiane a seguito del deprezzamento del cambio e la propensione delle imprese a restare in detti mercati anche dopo un apprezzamento di pari entità. La letteratura ha messo in luce che la presenza di costi non recuperabili può comportare fenomeni di "isteresi", cioè di irreversibilità di uno stato economico di fronte ad uno shock uguale e contrario (nel nostro caso un'ampia variazione ciclica del tasso di cambio reale).

Poiché il ruolo dei *sunk costs* nel generare fenomeni di "isteresi" può non risultare immediatamente comprensibile, riteniamo utile esporre un semplice modello Cournot-Nash con entrata sequenziale senza complicazioni relative alle aspettative sul tasso di cambio (cfr. Baldwin, 1986)[20].

Si considerino due imprese (i=1,2) ("incombente" e "potenziale entrante" sul mercato estero) le cui funzioni di costo differiscono solo per la presenza di un *sunk cost* di entrata F da sostenere sul mercato di sbocco (in valuta estera). L'orizzonte temporale è definito in tre periodi (t=0,1,2) e il tasso di sconto è posto (per semplificare) pari a $1/(1+r)^i = 1$. La funzione di costo del "potenziale entrante" è: $c(ey_1/r_1 + ey_2/r_2) + F$, mentre quella dell'"incombente", che ha già ammortizzato i costi di entrata F, è data da: $c(x_1/r_1 + x_2/r_2)$. La funzione inversa di domanda, assunta stabile nei due periodi, ed è così definita:

(5) $$p_i = \alpha - \beta(x_i, y_i);$$

Il produttore nazionale sceglierà quel livello di offerta (x1 e x2) che, data l'offerta del potenziale entrante (y1 e y2) massimizza la seguente funzione di profitto:

(6) $$\text{MAX}(p_1 - c)x_1 + (p_2 - c)x_2;$$

Pertanto inserendo la (5) nella (6) si ottiene :

(7) $$\alpha x_1 - \beta(x_1 + y_1)\cdot x_1 - cx_1 + \alpha x_2 - \beta(c_2 + y_2)\cdot x_2 - cx_2 = f(x_1, x_2);$$

da cui:

(8) $$-\beta x_1^2 + (\alpha - \beta y_1 - c)x_1 + \beta x_2^2 + (\alpha - \beta y_2 - c)x_2 = f(x_1, x_2);$$

la condizione del prim'ordine per i due periodi si ottiene differenziando la (8) rispetto alla quantità offerta xi:

(9) $$\delta f / \delta x_i = -2\beta x_i + \alpha - \beta y_i - c = 0 \rightarrow x_i = \alpha - c/2\beta - (y_i/2);$$

seguendo lo stesso criterio per il "potenziale entrante", in equilibrio avremo:

(10) $$y_i^* = x_i^* = (\alpha - ce_i/2\beta) - (y^*/2) \rightarrow \alpha - ce_i/3\beta;$$

Per verificare quali sono le condizioni di entrata profittevole è necessario che vi siano profitti operativi positivi per l'esportatore. Questi sono, data la funzione di domanda lineare, $\pi_i = \beta(y_i^*)^2$. Pertanto l'entrata avverrà solo se:

(11) $$\pi_1 + \pi_2 = \beta(y_1^*)^2 + \beta(y_2^*)^2 > F;$$

(12) $$\left[(\alpha - ce_1)^2 / 9\beta\right] + \left[(\alpha - ce_2)^2 / 9\beta\right] > F;$$

L'aspetto interessante riguarda l'irreversibilità di un deprezzamento del cambio: supponiamo che si verifichi una svalutazione del cambio in misura sufficiente da più che compensare i sunk costs di entrata. Anche se nel periodo i=2 il tasso di cambio dovesse ritornare al valore iniziale, l'impresa non uscirà dal mercato estero poiché la situazione rimane profittevole. L'uscita si verificherà solo se il cambio dovesse subire un apprezzamento di maggiore entità.

Il modello appena esposto, debitamente modificato, è anche in grado di illuminare un aspetto importante relativo al comportamento delle imprese estere che esportano in Italia. Se esistono rilevanti costi irrecuperabili le imprese, nonostante l'ampiezza del deprezzamento, potrebbero essere indotte ad incrementare in misura assai modesta i prezzi in lire, per evitare l'eventuale uscita dal mercato e quindi l'eventualità di dovere sostenere nuovamente sunk costs in caso di rientro.

Per concludere questa ricognizione sui meccanismi di formazione dei prezzi all'esportazione occorre ricordare che la letteratura ha toccato anche ulteriori aspetti del problema quali: i costi di aggiustamento (Caselli, 1994; Kasa, 1992); l'intensità di "import requirement" (Athukosala-Menon, 1994); il grado di utilizzo della capacità produttiva (Holmes, 1987); la presenza di barriere di tariffarie (Bhagwati, 1988); il comportamento delle imprese multinazionali[21] (Menon, 1996)[22], ecc. per citare solo quelli più importanti.

3. I dati

La Banca d'Italia dal 1972 conduce annualmente, in larga misura durante il mese di febbraio, un'indagine su un campione chiuso, stratificato per regione, settore e classe dimensionale di oltre 1000 imprese manifatturiere con più di 50 addetti. La raccolta dei dati riguarda una serie di variabili economiche quantitative quali ad esempio gli investimenti, l'occupazione, il fatturato, il grado di utilizzo della capacità produttiva, ecc.[23]. Come già accennato, nell'ambito di questa indagine è stato realizzato, per la regione Lombardia, un questionario integrativo che è stato sottoposto, generalmente tramite intervista, alle imprese del sub-campione regionale. Mediamente tra il 1983 e il 1999 hanno collaborato 295 imprese con sede legale in Lombardia, di cui l'85 per cento esportatrici. Si tratta pertanto di una quota rilevante dell'intero campione nazionale.

Nel corso degli anni è stato possibile raccogliere, presso ogni singola impresa intervistata, oltre alle informazioni di natura congiunturale, una serie di caratteristiche integrative, estremamente utili come

variabili classificatorie. Ad esempio è stata individuata l'appartenenza ad un gruppo multinazionale, la reattività del fatturato percepita dall'impresa al variare del prezzo ("elasticità della domanda"), la forma di mercato (desunta dalle modalità di formazione dei prezzi), il grado di *import requirement* (quota dei costi dei beni e servizi importati sul totale dei costi), ed altre caratteristiche ancora. Nell'Appendice 1 sono stati riportati per esteso i quesiti più interessanti. Se ne consiglia la lettura per comprendere meglio il commento dei dati[24].

I risultati sono stati elaborati riproporzionando il campione in base alla struttura dell'industria manifatturiera lombarda del 1992, fornita dai dati di natura censuaria rilevati da Unioncamere-Regione Lombardia (banca dati ASPO). Le risposte delle singole imprese sono state aggregate in 28 "celle", derivanti dall'intersezione di 7 branche industriali con 4 classi dimensionali. Le medie e le frequenze stimate entro ogni cella del campione sono state aggregate tra loro, utilizzando come pesi la quota degli occupati della medesima cella sul totale. La struttura del campione è riportata nell'Appendice 2[25].

4. I risultati

4.1 La legge del prezzo unico

Il primo indicatore che generalmente viene considerato per studiare il problema qui trattato riguarda la frequenza degli scostamenti dalla "legge del prezzo unico" (Lpu). Esso fornisce una preliminare indicazione del grado di segmentazione del mercato che si manifesta attraverso un differente *livello* dei prezzi su beni che l'impresa stessa considera identici e che vende sul mercato interno ed estero.

Le ripetute rilevazioni campionarie (quesito Q1) hanno permesso di misurare, unicamente per questa variabile qualitativa, anche il profilo temporale del fenomeno (fig. 4 in Appendice).

Dalle indagini è emerso quanto segue: 1) nel periodo osservato la Lpu è stata mediamente rispettata dal 42 per cento delle imprese; 2) nella seconda metà degli anni ottanta, la maggiore integrazione con i mercati internazionali in vista del mercato unico europeo del 1992 ha comportato una crescita della frequenza percentuale di imprese che rispettano la Lpu; tuttavia la crisi valutaria, i cui effetti si sono manifestati nel 1993, ha transitoriamente interrotto questo processo[26]; 3) la Lpu risulta mediamente meno frequente tra le imprese multinazionali (32 per cento) rispetto alle altre imprese (48,6 per cento), probabilmente anche a causa dei "prezzi di trasferimento intragruppo"[27]; 4) il quesito relativo alla configurazione del mercato (Q8) ha mostrato che la Lpu viene rispettata con maggiore frequenza tra le imprese che operano in un contesto concorrenziale (57 per cento dei casi classificati come "concorrenza perfetta") rispetto a quelle che si configurano in un contesto di "concorrenza monopolistica" (48,6 per cento) o di "oligopolio" (34 per cento).

Un aspetto strettamente connesso alla Lpu riguarda la scelta della valuta di fatturazione utilizzata nei contratti[28]. Come sottolineato in precedenza, le imprese esportatrici spesso preferiscono denominare i contratti in valuta nazionale per limitare il rischio di cambio e per evitare complesse e costose tecniche di copertura. Da ciò scaturiscono due implicazioni: 1) si manifesta uno sfasamento temporale tra il momento in cui si verifica la variazione del tasso di cambio e la data in cui l'impresa stipula nuovi contratti di esportazione; 2) in presenza di relazioni contrattuali di lungo periodo tra l'esportatore e l'importatore, la valuta di fatturazione stabilita prima della variazione del tasso di cambio può limitare la possibilità di traslare la variazione del cambio sui prezzi espressi in valuta estera[29].

Come descritto dalla letteratura e confermato occasionalmente nel corso delle interviste, la presenza di un legame contrattuale di lungo periodo associata a contratti denominati in lire riduce la possibilità di assorbire sui margini di profitto i benefici della svalutazione. La controparte, infatti, cerca di trarre vantaggio dalla svalutazione attraverso una riduzione del prezzo espresso in valuta estera. In altri termini la presenza di relazioni contrattuali pregresse, associate all'utilizzo della valuta dell'esportatore, aumenta la probabilità che la variazione del cambio sia utilizzata per migliorare la competitività di prezzo dell'impresa. Infatti, quando il contratto risulta denominato in valuta estera l'impresa può, sotto determinate condizioni, decidere se utilizzare questo vantaggio per migliorare la propria competitività di prezzo o aumentare i margini di profitto sui beni esportati. Al contrario, quando esso è denominato in lire l'impresa tende a trasferire automaticamente il beneficio del cambio sui prezzi in valuta, migliorando la propria competitività senza poter incrementare i margini di profitto se non al costo di una revisione dei termini contrattuali.

4.2 La traslazione dell'incremento dei costi derivanti dal deprezzamento

Occorre premettere che l'indagine del 1992 ha permesso di classificare le imprese per grado di "*import requirement*" (quota dei costi dei beni e servizi importati sul totale dei costi) in essere *prima* della crisi valutaria (Q2). Come ci si potrebbe attendere, nei settori dove l'Italia gode di maggiori vantaggi comparati, cioè nei settori "tradizionali" e in quelli di "specializzazione"[30], l'*import requirement* risulta inferiore (fig. 5 in Appendice). Inoltre è emerso che, in generale, il fenomeno aumenta al crescere della classe dimensionale[31].

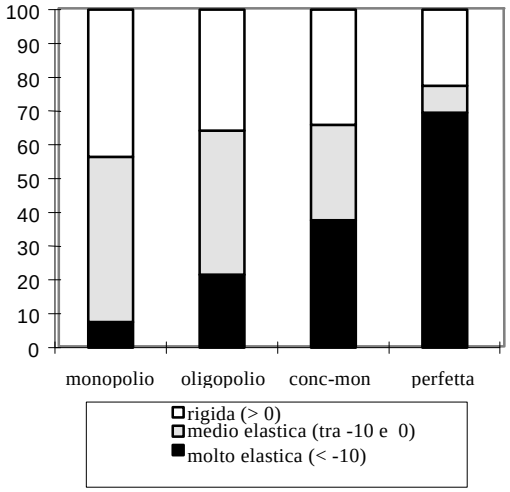
Partendo da questi aspetti di natura strutturale, si è cercato di rilevare in che misura l'incremento dei costi, causato dalla svalutazione della lira, venisse trasferito sui prezzi medi di vendita (interni ed esterni) e se ciò dipendesse anche dalla elasticità al prezzo della domanda percepita dalle imprese.

Poiché il quesito utilizzato per misurare l'elasticità della domanda (Q13) poteva lasciare qualche margine di incertezza circa l'effettiva capacità di rilevare il fenomeno, si è provveduto ad incrociare l'informazione con la domanda sulle forme di mercato (Q8). Il risultato, come illustrato nella figura 6, ci è parso abbastanza coerente[32].

L'indagine campionaria ha permesso di mostrare che la maggior parte delle imprese (66 per cento) operanti in un mercato la cui domanda è molto elastica alle variazioni di prezzo, effettuano una traslazione dei costi (Q4 e Q5) modesta o nulla (convenzionalmente fissata al di sotto del 20 per cento) (fig.7 in Appendice)[33]. Spesso si tratta di piccole imprese (fig. 8 in Appendice) che operano in contesti fortemente concorrenziali[34]. Ciò implica che in questi mercati le imprese sono costrette a "utilizzare" parte dell'incremento dei margini derivanti dalla svalutazione per coprire l'aumento dei costi causati dalla stessa. D'altro canto, come visto in precedenza, questa categoria di imprese presenta una struttura dei costi meno dipendente dai mercati esteri.

Figura 6

STRUTTURA DI MERCATO ED ELASTICITA' DELLA DOMANDA
(frequenze percentuali)



4.3 Il coefficiente di "pass-through"

Attraverso il quesito Q5 è stato calcolato il tasso di variazione mediamente praticato dalle imprese dei prezzi in lire dei prodotti esportati dovuto alla svalutazione della lira. Si tratta quindi di un coefficiente di P-T espresso in valuta nazionale. Un valore prossimo al 25 per cento indica che il P-T in valuta estera è stato praticamente nullo (vedi figura 9). Data l'entità della svalutazione, ciò equivale a dire che l'impresa non ha potuto o non ha voluto migliorare la propria competitività di prezzo sul mercato di sbocco. Naturalmente ciò non significa che i margini unitari siano aumentati proporzionalmente: se l'impresa utilizza *inputs* importati e/o opera in presenza di rendimenti non

costanti di scala, vi possono essere andamenti dei margini più o meno che proporzionali. Come vedremo in seguito, si può ovviare a questo problema analizzando l'elasticità del rapporto tra la variazione dei pressi (in lire) dei beni esportati e la variazione dei prezzi praticati per il mercato interno al variare del tasso di cambio.

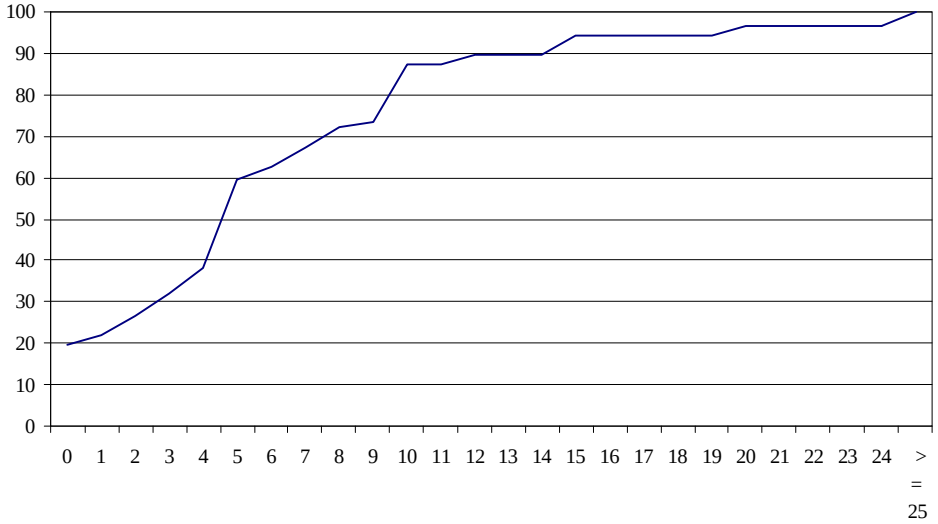
L'osservazione dei dati elementari (media tra il valore massimo e minimo indicato dall'impresa) mostra un primo aspetto assolutamente dominante: il fenomeno non è progressivo, ma presenta degli sbalzi. Infatti, le imprese si concentrano fortemente attorno a tre valori critici: incremento dei prezzi delle esportazioni in lire nulli e quindi P-T in valuta estera completo (21 per cento dei casi), incrementi dei prezzi del 5 per cento (19 per cento dei casi), incrementi dei prezzi del 10 per cento (16 per cento dei casi). Si può ritenere che le imprese perseguano una "regola del pollice" nel decidere di aumentare la propria competitività di prezzo: in presenza di costi di aggiustamento relativi alla modifica del proprio equilibrio di mercato l'impresa sembra essere indotta a variare verso il basso i propri prezzi in valuta solo se detta variazione è di entità rilevante (almeno il 5 o il 10 per cento). Ci si potrebbe attendere che, in caso di variazioni verso l'alto dei prezzi (come avviene per quanto riguarda la revisione dei listini per il mercato interno), il fenomeno sia di natura più progressiva e continua.

Poiché la letteratura non ha fornito una relazione univoca tra forme di mercato via via meno competitive e grado di *pass-through*, la descrizione di questo fenomeno è stata effettuata unicamente a livello aggregato. Come si evince dalla figura 9, il valore mediano di incremento dei prezzi in lire realizzato dalle imprese a pochi mesi dal deprezzamento del cambio è stato circa del 5 per cento. Si tratta di un valore modesto, che potrebbe segnalare una forte propensione a guadagnare competitività sui mercati esteri.

Figura 9

VARIAZIONE PERCENTUALE DEI PREZZI (IN LIRE) DELLE ESPORTAZIONI DOPO LA SVALUTAZIONE DELLA LIRA DEL 1992

(distribuzione cumulata della frequenza delle imprese)



4.4 Il "pricing to market"

L'analisi condotta fino a questo punto non ha ancora preso in considerazione il problema che risulta più arduo dal punto di vista sia teorico che empirico. Facciamo riferimento alle strategie di prezzo che vengono praticate dalle imprese sui mercati interno ed esterno al variare del tasso di cambio, a parità di costi marginali.

Per cercare di rilevare questo fenomeno abbiamo cercato di misurare, tramite il quesito Q6, il *pricing to market* (PTM), definito come il rapporto tra la variazione del prezzo dei beni esportati rispetto a quella segnalata per il beni venduti sul mercato interno al variare del tasso di cambio.

Suddividendo il campione in tre classi in base all'ampiezza del PTM relativo all'anno 1992, è emerso quanto segue:

a) tra le imprese che operano in regime di concorrenza monopolistica, il PTM è stato molto più frequente[35]; nel caso qui considerato, trattandosi di una svalutazione, il PMT rilevante è ovviamente quello in cui i prezzi esteri, espressi in lire, aumentano più di quelli interni (ovvero prezzi in valuta locale fissi e conseguente aumento del *mark-up*). Dall'indagine emerge chiaramente che, tra le imprese che operano in settori caratterizzati da concorrenza perfetta, la maggioranza non effettua politiche di *pricing to market*[36] (fig. 10 in Appendice); una posizione intermedia è stata assunta dalle imprese oligopoliste;

b) oltre alla struttura di mercato è ragionevole attendersi che anche aspetti di natura ciclica aiutino a spiegare il PTM. In particolare si può ritenere che le imprese con un grado di utilizzo della capacità

produttiva particolarmente elevato siano poco propense a ridurre i prezzi (in valuta) delle esportazioni. In effetti è emerso che l'80 per cento delle (poche) imprese prossime al pieno utilizzo degli impianti hanno preferito aumentare la profittabilità sui beni esportati con incrementi dei prezzi esteri in lire superiori a quelli della media del campione;

c) è interessante notare che la maggior parte (69 per cento) delle imprese multinazionali ha aumentato i prezzi esteri più di quelli interni, contro il 55 per cento delle altre imprese. Variazioni percentuali identiche si sono verificate nel 32 per cento delle imprese multinazionali contro il 36 per cento di quelle non appartenenti a questa categoria.

La letteratura sull'argomento ha evidenziato che il comportamento delle imprese in seguito ad una variazione dei cambi dipende in modo cruciale, oltre che dalla forma di mercato, anche dalle aspettative valutarie. In particolare è importante distinguere tra variazioni deliberate dei prezzi esteri, e quindi dettate da una strategia di PTM, rispetto a variazioni "indesiderate", causate da inattese oscillazioni del cambio[37]. Sotto il profilo della rilevazione del fenomeno questo aspetto è molto importante. Infatti, se la variazione del cambio fosse stata ampiamente prevista (poniamo all'inizio del 1992), le variazioni dei prezzi rilevate dall'inchiesta (realizzata circa nel febbraio del 1993 relativamente alla situazione dell'anno precedente) potrebbero sottostimare il fenomeno nella misura in cui le imprese avessero deciso di rivedere i prezzi prima ancora del deprezzamento della lira (un comportamento peraltro poco plausibile).

Per studiare questo punto si è provveduto ad inserire nell'indagine del febbraio 1993 una domanda in grado di "rivelare" le attese degli operatori formulate nel periodo precedente alla crisi del cambio. Ciò è stato fatto evitando un quesito sulle aspettative (che avrebbero riflesso una percezione molto soggettiva dell'interlocutore intervistato), quanto attraverso le "aspettative rivelate" da una concreta scelta finanziaria: sono state pertanto raccolte informazioni sulla posizione netta in valuta presente al momento della svalutazione (Q3). E' infatti ragionevole ritenere che aspettative di deprezzamento avrebbero dovuto essere associate a posizioni in valuta attive o bilanciate. È emerso che la frequenza delle imprese non multinazionali con posizione netta passiva (32 per cento dei casi) non era molto dissimile da quella relativa alle posizioni bilanciate (31 per cento) o attive (36 per cento). Crediamo che si possa quindi dire che, mediamente, non vi fossero tra le imprese industriali aspettative di deprezzamento della lira tali da modificare la situazione di tesoreria e, ragionevolmente, anche i prezzi relativi ai listini dei beni esportati. Un caso a parte riguarda le imprese multinazionali per le quali è stata rilevata una frequenza molto più pronunciata di imprese con posizione netta debitoria in valuta (58 per cento dei casi). Ciò potrebbe essere poco rappresentativo delle aspettative valutarie a causa dei meccanismi di tesoreria centralizzata tipici di queste società.[38]

Nel complesso è possibile quindi affermare che le strategie di prezzo delle imprese dopo la svalutazione della lira del 1992 non fossero "alterate" da antecedenti aspettative valutarie.

Tuttavia, questo tipo di analisi sulle aspettative precedenti al deprezzamento non esaurisce completamente il problema. Come ampiamente descritto dai lavori teorici sull'argomento (si veda ad

esempio Froot-Klemperer, 1989) per studiare il comportamento delle imprese sarebbe necessario rilevare anche se una determinata strategia economia relativa alle quote di mercato è stata associata ad una variazione del cambio ritenuta transitoria ovvero permanente. Questa componente del problema, su cui ci soffermeremo nel prossimo paragrafo, viene generalmente associata ad una prospettiva di medio periodo relativa ai mercati di sbocco.

4.5 Le strategie di mercato

Abbiamo visto che il primo deprezzamento del cambio è stato in larga parte utilizzato per aumentare la competitività sui beni esportati. Nel febbraio del 1995, nel corso della seconda crisi valutaria, ci è parso interessante chiedere alle imprese se ritenessero di essere in grado di assorbire sui margini di profitto un successivo, ipotetico, apprezzamento del tasso di cambio reale (cosa che, in effetti, in seguito si verificò) senza essere necessariamente costrette ad aumentare i prezzi in valuta estera e quindi a ridurre le quote di mercato.

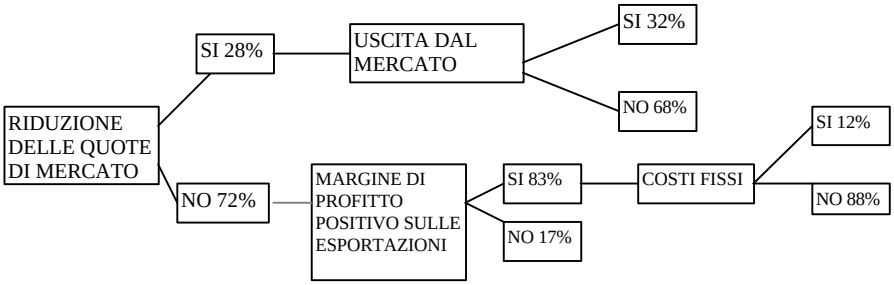
Dall'indagine (condotta attraverso i quesiti Q10, Q11, Q12) è emerso quanto segue: il 72 per cento delle imprese ha dichiarato di essere in grado di assorbire un ipotetico apprezzamento del tasso di cambio (convenzionalmente posto attorno a lire 950-980 contro DM) senza dovere ridurre le quote di mercato. Solo il restante 28 per cento ha segnalato una loro possibile riduzione associata, in un terzo dei casi, all'uscita dal mercato stesso (vedi schema 1).

Tra le imprese che avrebbero ipoteticamente utilizzato il *mark-up* come ammortizzatore del tasso di cambio, solo il 17 per cento avrebbe accusato una completa erosione dei margini di profitto[39]. La maggior parte dei casi (83 per cento) sarebbe stata in grado di mantenere un *mark-up* positivo sulle esportazioni. Tuttavia tra queste ultime, solo una esigua minoranza (12 per cento) ha dichiarato di avere sostenuto costi fissi non recuperabili per entrare in nuovi mercati di sbocco. Solo in quest'ultimo caso sembrerebbe essere operante quel fenomeno di "isteresi" descritto dalla letteratura che rende asimmetrica la reazione dei flussi commerciali alle variazioni cicliche dei cambi.

Schema 1

CONSEGUENZE DI UN RITORNO DEL TASSO DI CAMBIO REALE DELLA LIRA CONTRO DM AL LIVELLO DEL LUGLIO 1993

(Frequenze percentuali. Numero imprese esportatrici: 225)



5. La fase di stabilizzazione del cambio e l'ingresso nell'euro

Nel corso del 1996 il tasso di cambio reale effettivo della lira si è rivalutato circa dell'11 per cento; l'apprezzamento reale bilaterale nei confronti del marco tedesco, moneta con cui si effettua una parte importante delle transazioni commerciali delle imprese del campione, è stato pari al 14 per cento circa. Si è trattato di un miglioramento molto rilevante, superiore alle aspettative formulate dalle stesse imprese nell'indagine dell'anno precedente, quando veniva indicato a 1.050 lire il valore "*attorno a cui il tasso di cambio della lira contro marco tedesco si sarebbe stabilizzato entro due anni*".

Due sono gli aspetti che ci è parso interessante rilevare in questa fase: 1) il grado di "convergenza" sotto il profilo della legge del prezzo unico; 2) la "profittabilità" dei beni esportati (quindi anche la capacità di tenuta sui mercati esteri) coerente con le nuove parità.

Nelle nostre aspettative l'utilizzo della moneta unica avrebbe dovuto avere l'effetto di accrescere la trasparenza del mercato rendendo più immediato il confronto fra prezzi di prodotti identici. Tuttavia, come si è visto in precedenza (fig. 4), questo fenomeno di convergenza nei livelli dei prezzi non sembrerebbe essersi realizzato. Inoltre, anche da un confronto tra due situazioni che potremmo definire "non perturbate" da variazioni del tasso di cambio (quella del febbraio 1991 - prima della crisi valutaria - e quella del 1999), emerge un risultato inatteso: in media la frequenza percentuale delle imprese che rispettano la legge del prezzo unico è aumentata solo in misura modesta (dal 44,5 per cento e al 45,8 per cento).

Una analisi più disaggregata mostra nondimeno alcune interessanti qualificazioni: ad esempio tra le imprese multinazionali la Lpu risulta aumentata, sempre nei due anni considerati (1991 e 1999), dal 32 per cento al 40 per cento dei casi; un risultato analogo ha riguardato i produttori di beni intermedi con un incremento dal 48 per cento al 63 per cento. Infine, come ci si potrebbe attendere, tra le imprese che operano in "concorrenza perfetta" questa frequenza, già molto alta, è passata dal 59 per cento al 65 per cento.

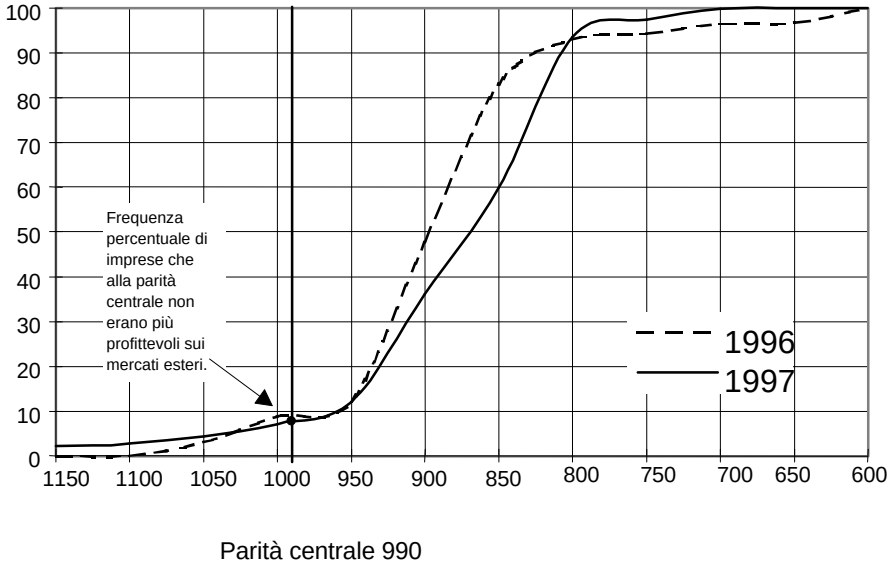
Per rispondere al secondo quesito, relativo alle profittabilità delle esportazioni, è stato chiesto alle imprese di indicare il tasso di cambio (ad esempio, contro marco tedesco) che avrebbe completamente annullato, data la struttura dei costi in essere, i margini unitari di profitto sui beni esportati.

Figura 11

TASSO DI CAMBIO DI *BREAK EVEN*

(frequenza percentuale delle imprese che, per ogni dato valore teorico del cambio, annullano completamente i margini unitari di profitto sulle esportazioni)

MARCO TEDESCO



Dalle indagini (condotte nel febbraio 1997 e 1998) si è potuto rilevare che, ad un valore del tasso di cambio corrispondente a 990 lire per un marco tedesco, l'8 per cento delle imprese si sarebbe già trovata in una condizione di profittabilità nulla sui beni esportati. Come mostra la fig. 11, nel 1997, rispetto al valore mediano relativo all'anno precedente (in cui si sottopose il campione a un quesito analogo) vi è stato un modesto abbassamento del punto di *break-even* (rilevabile da uno spostamento a sinistra della curva di frequenza cumulata in corrispondenza al 50 per cento delle imprese).

6. Conclusioni

Dalla ricostruzione dell'informazione raccolta risulta che le imprese hanno seguito, dopo la prima crisi valutaria, una strategia di prezzo all'esportazione finalizzata ad aumentare le quote di mercato sull'estero. Come effetto d'impatto, l'incremento dei prezzi in lire sui beni esportati è stato solo del 5 per cento circa (valore mediano). Il *pass-through* in valuta estera è stato pertanto molto elevato. Questo comportamento è stato coerente con la sfavorevole fase congiunturale dell'economia italiana. Tuttavia alcune imprese hanno utilizzato il deprezzamento anche per aumentare il *mark-up* sui beni esportati, perseguendo una politica di *pricing-to-market*. Questa strategia è risultata più frequente in caso di "concorrenza monopolistica" (77,1 per cento delle imprese i cui prezzi all'esportazione sono aumentati più di quelli interni) rispetto alla "concorrenza perfetta" (34,6 per cento) e all'"oligopolio (53,5 per

cento). L'ottanta per cento delle (poche) imprese prossime al pieno utilizzo degli impianti ha preferito aumentare il *mark-up* sui beni esportati piuttosto che ridurre i prezzi in valuta estera.

La maggior parte delle imprese (66 per cento) operanti in un mercato la cui domanda è molto elastica alle variazioni del prezzo hanno effettuato, nel 1992, una modesta traslazione (inferiore al 20 per cento) dell'incremento dei costi derivanti dal deprezzamento del cambio. Tuttavia si è trattato spesso di piccole imprese del settore "specializzazione" (secondo la terminologia Pavitt) il cui "import requirement" (grado di dipendenza dall'estero) è molto basso.

Dopo la crisi valutaria del 1995, il comportamento seguito dalle imprese italiane è stato molto più "conservativo", volto a cogliere prevalentemente i vantaggi reddituali di breve periodo, senza cercare di sfruttare il beneficio della svalutazione attraverso politiche di penetrazione nei mercati esteri. Questa politica potrebbe essere stata determinata da una serie di fattori: un valore prossimo al pieno utilizzo della capacità produttiva, l'incertezza circa l'andamento futuro del cambio, la bassa redditività prospettica delle esportazioni in vista di un rafforzamento della lira.

All'inizio del 1995, nel corso della seconda crisi valutaria, il 72 per cento delle imprese ha dichiarato di essere in grado di assorbire un ipotetico apprezzamento del tasso di cambio (950-980 lire per DM), senza dover ridurre le quote di mercato.

Dall'indagine è emerso inoltre che i mercati sono ancora fortemente segmentati. La legge del prezzo unico, che tra il 1983 e il 1999 è stata mediamente rispettata dal 42 per cento delle imprese, non si è affermata neppure dopo l'avvento dell'euro. Nel 1999 le imprese che hanno dichiarato di praticare prezzi uguali sul mercato interno ed esterno per beni identici sono state il 45,8 per cento (contro il 44,5 per cento del 1991). Tra le imprese multinazionali questa frequenza è aumentata dal 32 al 40 per cento mentre tra quelle che producono beni intermedi essa è passata dal 48 al 63 per cento. Come ci si potrebbe attendere, tra le imprese che operano in "concorrenza perfetta" questa frequenza, già molto alta, è aumentata dal 59 per cento al 65 per cento. L'analisi del "tasso di cambio di *break-even*" ha permesso infine di mostrare che nel 1997 ad un valore del tasso di cambio corrispondente a 990 lire per marco tedesco, alcune imprese (l'8 per cento) si sarebbero già trovate in una situazione di profittabilità nulla sui beni esportati.

Note.

[*] Carlo Gola, Banca d'Italia, Delegazione di Londra, 39 King Street, London EC2V 8JJ.

[1] Questo lavoro, iniziato quando facevo parte del Nucleo per la Ricerca Economica della Banca d'Italia di Milano, non sarebbe stato possibile senza la collaborazione della Sede di Milano e delle Filiali della Banca d'Italia della Lombardia. Molte persone hanno contribuito, nel corso degli anni, a svolgere le interviste presso le imprese. Oltre ad esse desidero ringraziare Roberto Sabbatini e Piero Cipollone per i numerosi e puntuali suggerimenti su una precedente versione del lavoro, Francesco Trimarchi e Alessandra Mori per avere collaborato alla complessa e delicata fase di individuazione dei questiti da sottoporre alle imprese e per i fruttuosi scambi di idee. Sono inoltre in debito con Salvatore Biasco che, diversi anni or sono, mi suggerì di studiare gli argomenti oggetto di questo lavoro. Ringrazio Domenico Cervadoro per la paziente opera di elaborazione dei dati e Flaminia Tamburro per l'aiuto editoriale. Le opinioni espresse sono dell'autore e non corrispondono necessariamente a quelle della Banca d'Italia.

[2] Per una puntuale ricostruzione della crisi valutaria del 1992 si rimanda all'intervento del Governatore Carlo Azeglio Ciampi, al convegno del Forex (Ciampi, 1992) e al libro di Piero Barucci (1995), mentre per la crisi del 1995 vedasi l'intervento del Governatore Antonio Fazio (Fazio, 1995).

[3] Per una disamina circa i vantaggi e gli aspetti delicati connessi all'uso delle incheste in economia si rimanda a Boulier-Goldfarb (1998).

[4] Cfr. Ad esempio Haberler (1949).

[5] Per una rassegna cfr. Goldstein-Khan (1985).

[6] Grassman (1973), Magee (1973, 1974), Carse *et al.* (1980)

[7] Cfr. Magee (1973, 1974). Grassman (1973), Page (1981), Bilson (1983), Gola (1985), Friberg (1998).

[8] Cfr. Isard (1977), Kravis-Lipsey (1978), Richardson (1978), per citare solo alcuni esempi.

[9] Branson, analizzando gli effetti della svalutazione del dollaro avvenuta dopo l'agosto 1971, si espesse in questi termini: " [..] Japanese and German exporters are, to a large extent, not *passing through* the exchange rate change, but rather holding dollar prices fairly constant [..]. (Branson, 1972, p. 53.). Abbiamo richiamato questo punto perchè spesso nella letteratura sono state date differenti definizioni di *pass-through*.

[10] Branson dimostrò che il coefficiente di *pass-through* (j) dipende dalle elasticità di domanda e di offerta dei beni commerciati. Nel caso dei beni importati abbiamo: $j = (\partial Pm/Pm)/(\partial e/e) = 1/((1- \varepsilon d / \varepsilon s))$. Ove e = tasso di cambio (prezzo in valuta estera della moneta dell'importatore); Pm è il prezzo - espresso in valuta dell'importatore - del bene importato; εd e εs sono le elasticità rispettivamente della domanda e dell'offerta dei beni importati al variare del loro prezzo. Se ad esempio l'offerta del bene offerto fosse perfettamente elastica (inelastica), allora il *pass-through* del tasso di cambio sui prezzi espressi in valuta del paese importatore sarebbe completo (nullo).

[11] La letteratura relativa al grado di traslazione delle variazioni dei tassi di cambio sui prezzi dei beni commerciati è molto vasta. Per una rassegna si rimanda a Menon (1995) e a Gola-Omiccioli, paragrafo 2 (1994).

[12] Cfr. Magee (1973), Branson (1972), Junz-Romberg (1973), Wilson-Takacs (1980). Sulla forma della *J-curve* Magee conclude il proprio articolo con la seguente affermazione: "Theoretically, the trade balance can go either way in each period. Thus, in addition to J-curve, I-, L-, M-, V-, and W-curves, plus their inversions, might be a minimum for a proper alphabet-soup analysis of the short-run trade effects of devaluation" (cfr. Magee, 1973, p. 322). In effetti, è stata recentemente scoperta la S-curve (cfr. Backus *et al.* (1994)).

[13] Cfr. Sundaram-Mishra (1992), Menon (1995).

[14] La vasta letteratura, sia empirica che teorica, sulla valuta di fatturazione ha mostrato che, quando non vi sono fattori istituzionali o convenzionali che impongono la denominazione in una data valuta, le imprese preferiscono la fatturazione in valuta nazionale, evitando in questo modo i costi di copertura del rischio di cambio (vedi Bilson 1983, Cornell 1980. Per un risultato opposto vedi Friberg, 1998).

[15] Sul primo di questi aspetti si sono recentemente soffermati Hall et al (1996) con una indagine realizzata dalla Bank of England su un campione effettivo di 355 imprese.

[16] Alcuni autori studiano il problema del PTM utilizzando il tasso di cambio nominale al posto di quello reale. In un precedente lavoro (Gola-Omiccioli, 1994, p. 69) abbiamo cercato di offrire una spiegazione di questa scelta. In questa sede ci limiteremo a riportare le seguenti autorevoli citazioni in cui si fa riferimento esplicitamente al tasso di cambio *reale*: "*Suppose that we measure the real exchange rate using units labour costs, and that US experiences a real appreciation, ...*". Krugman (1987); "*For each product, PTM elasticities are estimated which show how change in real exchange rates lead to variation in the ratio of export to domestic prices*". Martson (1990). Su questo punto si veda anche Ohno (1988).

[17] Si noti che lo stesso argomento vale per la variazione di una tariffa (cfr. ad es. Feenstra (1995)).

[18] Secondo Krugman un modello più realistico sarebbe quello in cui le imprese producono beni differenziati e probabilmente seguono un comportamento à la Bertrand. Su questo punto Krugman si pronuncia in questi termini: "*The general point is that there is no general point*" (Cfr. Krugman, 1987).

[19] Sul problema delle aspettative e dell'incertezza valutaria (Froot-Klemperer, 1989; Krugman, 1987; Dixit, 1989b).

[20] Per un modello più generale che analizza il problema in condizioni di incertezza valutaria cfr. Dixit (1989a, 1989b), Giovannetti (1990).

[21] Sulla problema delle imprese multinazionali in Italia si veda Gola-Mori (1999).

[22] Sui prezzi all'esportazione si veda anche Colombo (1987), Giovannini (1988). Sul *mark-up* flessibile Mann (1986, 1989), Hooper-Mann (1989a, 1989b).

[23] Per una dettagliata descrizione della struttura campionaria si rimanda a: Supplementi al Bollettino Statistico, n. 59, Banca d'Italia, Roma ottobre 1996.

[24] Nel testo verranno indicati con Q1, Q2, ecc. i quesiti riportati nell'Appendice 1.

[25] I dati, a livello aggregato, sono disponibili facendo richiesta all'autore.

[26] Un risultato analogo è stato osservato da McKinnon (1979, cap. 6) e da Aliber (1976). Quest'ultimo mostra che con l'introduzione dei cambi liberamente fluttuanti si riduce la frequenza delle imprese che rispettano la Lpu. Sulla Lpu si veda anche Giovannetti (1987), Cazzola-Perrucci (1989).

[27] Lo stesso fenomeno è stato segnalato anche da Menon (1996).

[28] Per una rassegna della letteratura, che ha visto un ampio dibattito nel corso degli anni '80, si rimanda a Gola (1985).

[29] La "continuità contrattuale" è stata osservata da Holmes (1978) e da Hague *et al.* (1974) dopo l'ampia svalutazione della sterlina del 1967: il primo su un campione di 52 grandi imprese; il secondo su un campione di 18 imprese.

[30] Questa classificazione è stata effettuata utilizzando le tradizionali classi Pavitt. Per una recente stima dei vantaggi comparati dell'Italia si veda Gola-Mori (2000).

[31] Le frequenze percentuali di imprese con un "*import requirement*" superiore al 20 per cento dei costi sono infatti le seguenti: 27.2 per cento (classe 50-199 addetti), 43 per cento (classe 200-499 addetti), 67 per cento (classe 500-999 addetti), 62,3 per cento (classe 1000 o più addetti).

[32] E' interessante notare che la struttura del mercato delle imprese intervistate sembrerebbe fortemente dominata dall'oligopolio e dalla concorrenza monopolistica, rispettivamente presenti nel 46 e nel 31 per cento dei casi. La concorrenza perfetta è stata individuata nel 19 per cento dei casi, mentre il monopolio supera di poco il 3 per cento delle imprese del campione. Una quota residuale di imprese

(2 per cento circa) operano in un contesto di "prezzi amministrati". Esse sono state eliminate dalle elaborazioni dei dati.

[33] Per una recente analisi su questi aspetti, peraltro controversi sia dal punto di vista teorico che empirico, si veda I. Small, T. Yates (1999), p. 267.

[34] Il 70 per cento delle imprese "perfettamente concorrenziali" effettuano una traslazione dell'incremento dei costi inferiore al 20 per cento.

[35] Le imprese che operano in regime di monopolio e di prezzi amministrati sono state escluse a causa della frequenza di casi. È comunque emerso che il 57% delle imprese monopoliste hanno indicato variazioni dei prezzi esteri superiori alle variazioni praticate per il mercato interno.

[36] Attraverso un'indagine campionaria condotta su 45 imprese Dunn (1973) conclude che le variazioni dei cambi sono in genere assorbite sui *mark-up*. L'autore osserva che il sistema a tassi di cambio flessibili non dovrebbe aumentare la variabilità dei prezzi dei beni commerciati.

[37] Vedi, ad esempio Marston (1990), p. 218.

[38] Sui comportamenti delle multinazionali di fronte al rischio valutario cfr. Blin *et al.* (1981), e i risultati ivi riportati relativi ad un campione di 27 imprese multinazionali. Sotto il profilo teorico cfr. Alibert (1978), cap. 8. Per le tecniche di "*netting* valutario intragruppo" si vedano Rodriguez (1980), Jacque (1978).

[39] La razionalità di questo comportamento, emersa occasionalmente anche nel corso delle interviste, derivava dalla possibilità di superare la fase di profitti nulli o negativi, giudicata transitoria, attraverso politiche di contenimento dei costi eventualmente perseguite attraverso la delocalizzazione di alcune fasi produttive (su questi aspetti si rimanda a Gola-Mori, 1999).

Appendice 1

Elenco delle quesiti introdotti nei questionari regionali della Lombardia

- **Questionari delle imprese relativi al periodo 1983-1999:**

Q1 A parità di prodotti, nel 19.. (*anno precedente alla rilevazione)*, avete mediamente praticato sul Vostro principale mercato estero prezzi di vendita in lire (al netto dei costi di trasporto):

1) più bassi di quelli praticati in Italia;
2) uguali a quelli praticati in Italia;
3) Più alti di quelli praticati in Italia;
4) non rilevato.

- **Questionario relativo al 1992:**

Q2: Prima della svalutazione, quale era approssimativamente la percentuale dei costi dei beni e servizi acquistati all'estero sul totale dei costi per acquisto di beni e servizi?

1) tra un minimo del ___; 2) e un massimo del ___.

Q3: Al momento della svalutazione la vostra posizione netta in valuta estera (crediti meno debiti) era:

1) attiva __; 2) bilanciata ___; 3) passiva ___.

Q4: Approssimativamente, quanto è stato sino ad ora l'incremento dei costi unitari in lire dovuto alla svalutazione?

1) tra un minimo del ___; 2) e un massimo del ___.

Q5: Quale è stato il tasso di variazione dei prezzi in lire dei prodotti esportati dovuto alla svalutazione della lira?

1) tra un minimo del ___; 2) e un massimo del ___.

- **Questionario relativo al 1993:**

Q6: Lo scorso anno quale è stata mediamente la variazione percentuale sull'anno precedente dei Vostri:

	tra un min. del	e un max del
1) prezzi sul mercato interno	_____%	_____%;
2)prezzi sul mercato estero	_____%	_____%.

- **Questionario relativo al 1994:**

Q7: Qualora la lira dovesse apprezzarsi, stabilizzandosi sui livelli del giugno 1993 (1501 contro$, 950 contro DM), sareste in grado di mantenere approssimativamente le attuali quote sui mercati esteri?

1) SI ___ ; 2) NO ___

- **Questionario relativo al 1995:**

Q8: Nelle vostre strategie di prezzo tenete anche conto: (indicare una sola risposta)

1) della reazione di un numero limitato di imprese rilevanti;
2) della reazione di numerosi concorrenti che offrono beni simili ma non identici;
3) di nessuna reazione, in quanto non vi sono concorrenti;
4) i prezzi sono fissati amministrativamente;
5) non rilevato.

Q9: A Vostro parere quale sarà il tasso di cambio contro DM, attorno al quale si muoverà la lira entro due anni:

1) valore medio; 2) valore massimo; 3) valore minimo.

Q10: Qualora la lira dovesse ritornare a 950-980 lire contro DM, sareste in grado di mantenere:

1) le attuali quote sui mercati esteri? 1) SI 2) NO
2) un positivo margine di profitto sulle esportazioni? 1) SI 2) NO

Q11: Se avete risposto NO al quesito Q10, sareste costretti ad uscire dai mercati esteri in cui siete entrati dopo la svalutazione della lira?

1) SI __ 2) NO __.

Q12: Dopo la svalutazione della lira, avete sostenuto dei costi fissi non recuperabili per entrare in nuovi mercati di sbocco? (costi di commercializzazione, reti di vendita o assistenza ecc.)

1) SI __ 2) NO __.

Q13: Assumendo che la vostra impresa aumenti oggi del 10% i prezzi di vendita di tutti i prodotti, quale potrebbe essere la variazione percentuale del fatturato a prezzi correnti (valore delle vendite) nell'ipotesi che i concorrenti non mutino il loro prezzo e a parità di tutte le altre condizioni?

NB: se l'impresa e multiprodotto e/o esporta in diversi mercati, fare riferimento ai principali prodotti e/o mercati

Segno e variazione % ___

Q14: Tasso di cambio di "break-even" sui beni esportati:

A quale ipotetico tasso di cambio i Vostri margini medi di profitto per unità di prodotto si annullerebbero? (se fatturate in valute differenti riportare i valori nelle valute indicate)

Lire per DM ……._____

Lire per Dollaro …….._____

Appendice 2

Composizione del campione

	CLASSI DI ADDETTI				
	50-199	200-499	500-999	1.000 e oltre	Totale
Settore di destinazione					
Consumi non durevoli	17,7	18,7	28,6	33,3	22,4
Consumi durevoli	28,1	20,0	22,9	22,9	24,0
Beni intermedi	33,3	44,0	40,0	29,2	36,6
Beni investimento	20,8	17,3	8,6	14,6	16,9
Totale	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Classi tecnologiche					
Alta tecnologia	4,1	2,9	24,4	6,9	4,1
Specializzazione	21,9	14,3	13,3	21,4	21,9
Economie di scala	28,8	45,7	48,9	33,1	28,8
Tradizionali	45,2	37,1	13,3	38,7	45,2
Totale	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
Elasticità della domanda					
Rigida	50,6	66,1	35,7	41,7	51,9
Medio-elastica	24,1	17,9	25,0	25,0	22,5
Molto elastica	25,3	16,1	39,3	33,3	25,7
Totale	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Struttura del mercato					
Monopolio	3,3	2,9	6,1	2,4	3,4
Oligopolio	37,0	48,6	54,5	58,5	46,6
Conc. monopolistica	39,1	27,1	27,3	24,4	31,4
Conc. perfetta	20,7	21,4	12,1	14,6	18,6
Totale	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fonte: Banca d'Italia; indagine regionale per la Lombardia

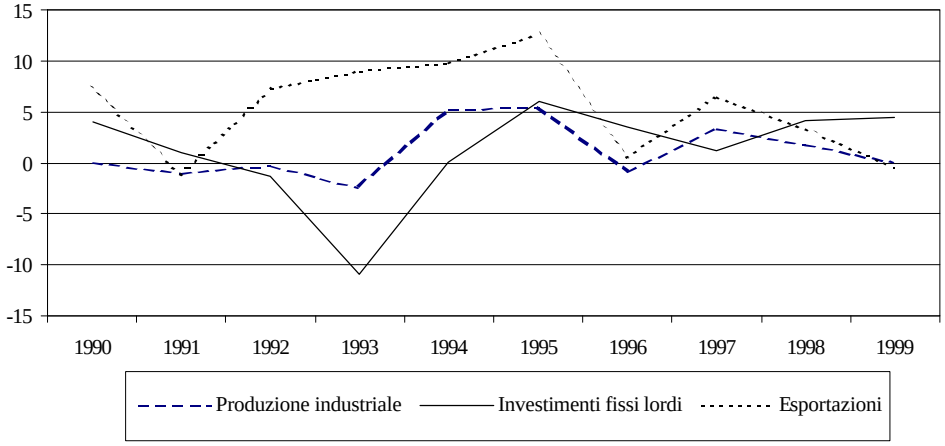
Matrice di ponderazione
(estrazione dal censimento ASPO 1992)

	PESI W7X4				
Settori	Dimensioni				
	50 – 199	200 - 499	500 - 999	oltre 1000	Totale
1.Metallurgia	0,87	0,71	0,77	1,18	3,53
2.Min.non Met.	0,95	0,3	0,61	0,53	2,39
3.Chimica Gomma	5,18	2,76	2,96	4,53	15,43
4.Meccanica all.	22,45	7,7	4,3	11,92	46,37
5.Alimentare	2,21	0,67	0,64	1,54	5,06
6.Moda Mobilio	13,41	4,8	1,94	0,26	20,41
7.Carta e altro	4,09	0,58	1,19	0,95	6,81
Totale	**49,16**	**17,52**	**12,41**	**20,91**	**100**
N. imprese (1992)	**96**	**75**	**35**	**48**	**254**

Figura 1

ALCUNI INDICATORI CONGIUNTURALI [(1)]

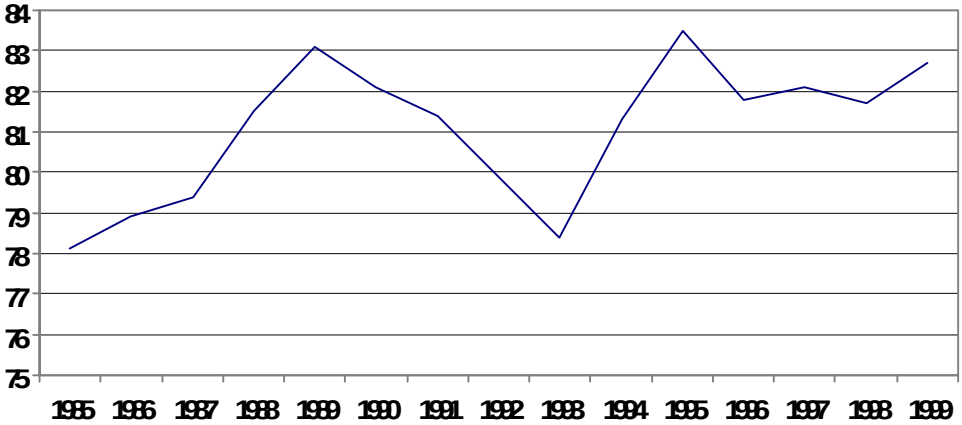
(variazioni percentuali)



(1) Quantita' a prezzi 1995
Fonte: Banca d'Italia, OCSE

Figura 3

GRADO DI UTILIZZO DELLA CAPACITA' PRODUTTIVA[(*)]



Fonte: Indagine Banca d'Italia

(*) Il grado di utilizzo effettivo della capacita' produttiva tecnica come rapporto percentuale tra la produzione effettiva realizzata e la produzione massima ottenibile

Figura 4

LEGGE DEL PREZZO UNICO

(frequenza percentuale delle imprese che rispettano la Lpu)

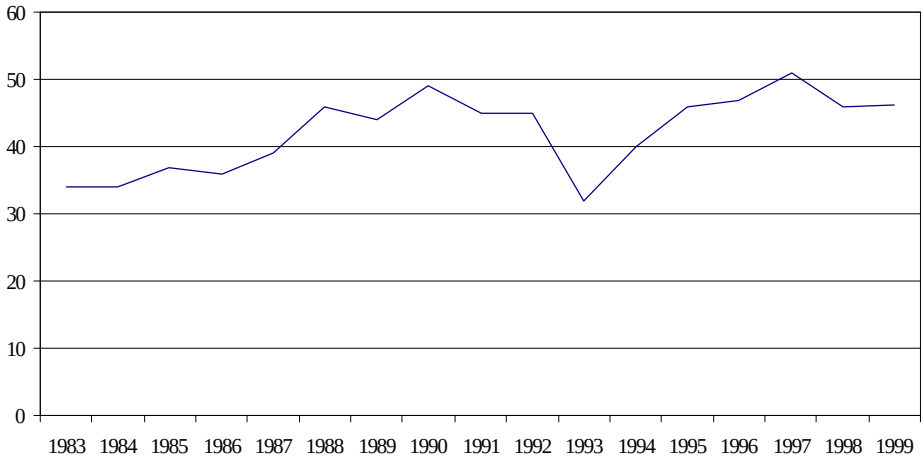


Figura 5

"IMPORT REQUIREMENT" E SETTORE INDUSTRIALE

(CLASSI PAVITT)

(frequenza percentuale delle imprese con quota di costi importati superiori al 20% del totale dei costi)

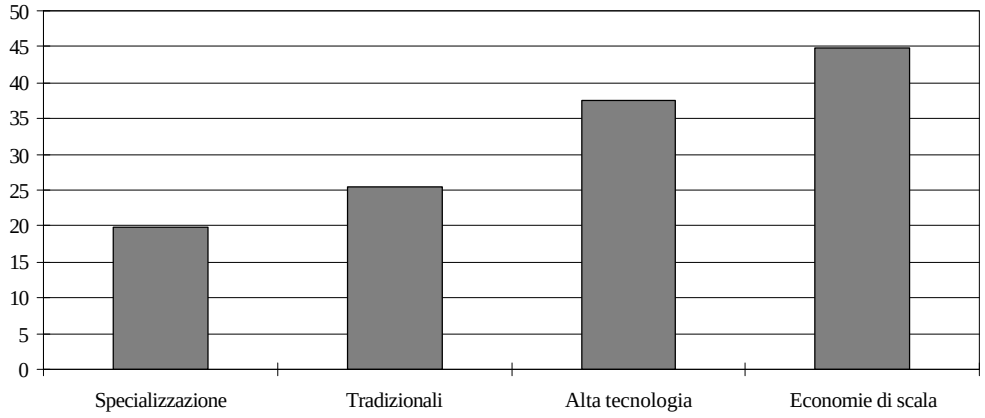


Figura 7

IMPRESE CHE TRASLANO POCO L'INCREMENTO DEI COSTI SUI PREZZI DI VENDITA

(frequenza percentuale delle imprese per elasticità della domanda)

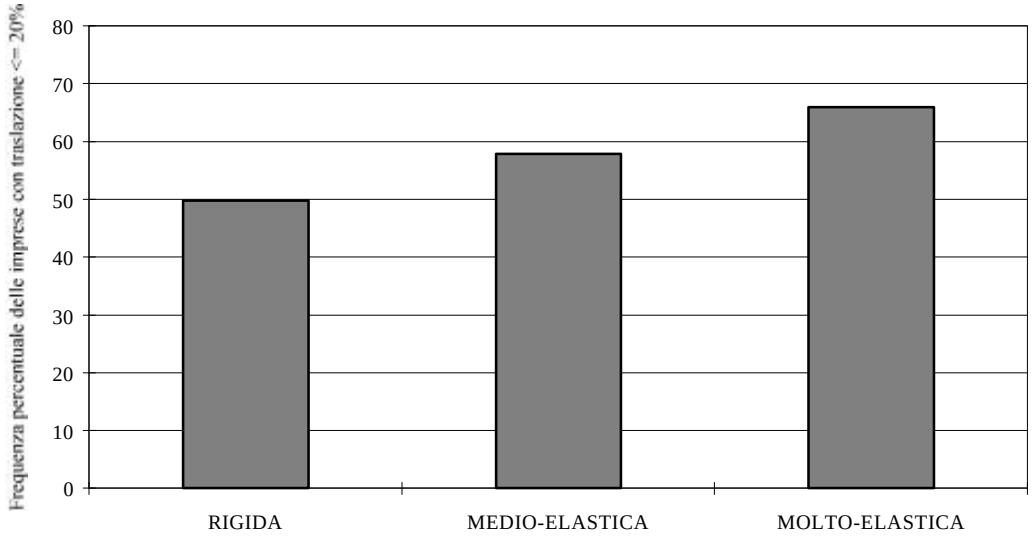


Figura 8

IMPRESE CHE TRASLANO POCO L'INCREMENTO DEI COSTI SUI PREZZI DI VENDITA

(frequenza delle imprese per classi dimensionali)

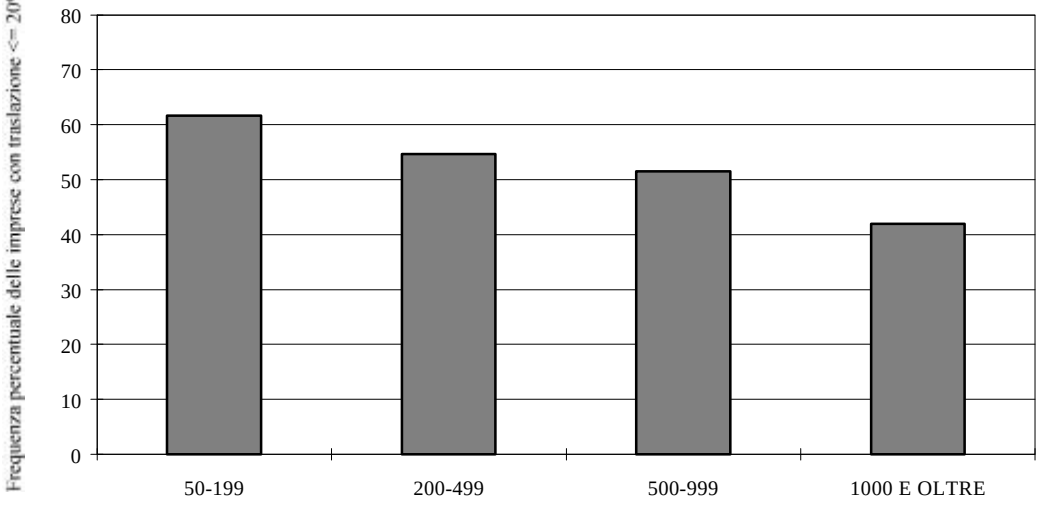
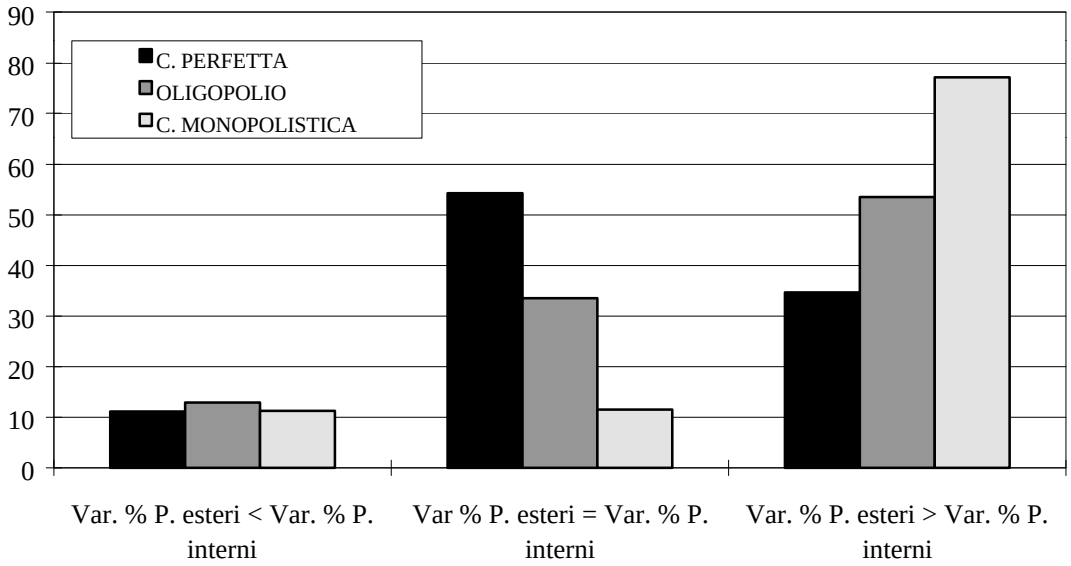


Figura 10

"PRICING TO MARKET" E STRUTTURA DI MERCATO

(frequenza percentuale delle imprese)



Nota: i prezzi esteri sono espressi in lire

Bibliografia

Aliber, R. Z. (1976), *The Firm under Pegged and Floating Exchange Rates*, in "Scandinavian Journal of Economy", II, pp. 309-326.

Athukorala, P. e J. Menon (1994), *Pricing to market behaviour and exchange rate pass-through in Japanese exports*, in "The Economic Journal", 104, pp. 171-181.

Athukorala, P. e J. Menon (1995), *Exchange rate and strategic pricing: the case of Swedish machinery exports*, in "Oxford Bulletin of Economics and Statistics", 57, 4, pp. 533-546.

Baldwin, R. E. (1986), *Histeresis in Trade*, MIT, dattiloscritto, aprile.

Baldwin, R. E. (1988a), *Some Empirical Evidence on Histeresis in Aggregate US Import Prices*, NBER, Working Paper, n. 2483, gennaio.

Baldwin, R. E. (1988b), *Histeresis in Import Prices: The Beachhead Effect*, in "The American Economic Review", settembre.

Baldwin, R. e P. Krugman (1989), *Persistent Trade Effects of Large Exchange Rate Shocks*, in "The Quarterly Journal of Economics", novembre.

Banca d'Italia (1996), Supplementi al Bollettino Statistico, n. 56, Roma.

Barucci, P. (1995), *L'isola italiana del tesoro. Ricordi di un naufragio evitato 1992-1994*, Milano, Rizzoli.

Bhagwati, J. N. (1988), *The pass-though puzzle: the missing prince from Hamlet*, Columbia University, dattiloscritto.

Bilson, J. F. O. (1983), *The Choice of an Invoice Currency in International Transaction*, in I. S. Bhandari e B.H. Putnam (a cura di), *Economic Interdipendence and Flexible Exchange Rates*, MIT Press, pp. 384-401.

Boulier, B. L. e R. S. Goldfarb (1998), *On the use and nonuse of surveys in economics*, in "Journal of Economic Methodology", 5, n. 1, pp.1-21.

Branson, W. (1972), *The Trade Effects of the 1971 Currency Realignments*, in "Brookings Papers on Economic Activity" , n. 1.

Brems, H. (1953), *Foreign Exchange Rates and Monopolistic Competition*, (con commento di R.F. Harrod), in "The Economic Journal", pp.288-294.

Carse, S. e altri (1980), *The Financing Procedures of British Foreign Trade*, Cambrigde, Cambridge University Press.

Caselli, P. (1991), *Exchange Rate and Pricing Strategies in a Model of International Duopoly*, Banca d'Italia, Temi di Discussione, n.148.

Caselli, P. (19940, *Pass-through e concorrenza monopolistica: una verifica empirica pr i principali paesi euorpei*, in "Politica Economica", a. X, n. 2, agosto.

Cazzola, C. e A. Perrucci (1989), *La divaricazione tra prezzi interni e all'esportazione nell'industria italiana*, in P. Padoan e altri (a cura di), *Concorrenza e concentrazione nell'industria italiana*, Bologna, Il Mulino.

Ciampi, C.A. (1992), *Intervento del Governatore della Banca d'Italia Carlo A. Ciampi*, XXXV Congresso nazionale del Forex Club Italiano, Banca d'Italia, Documenti, n. 382.

Colombo, C. (1987), *Exchange Rate and Prices: Firm's Behaviour in the Open Economy*, in "Giornale degli Economisti e Annali di Economia", marzo-aprile.

Cornell, B. (1980), *The Denomination of Foreign Contracts Once Again*, in "Journal of Financial and Quantitative Analysis", Proceeding Issue, XV, n. 4, pp. 933-947.

Dixit, A. (1989a), *Histeresis, Import Penetration, and Exchange Rate Pass-Through*, in "The Quarterly Journal of Economics", May, pp.205-228.

Dixit, A. (1989b), *Entry and Exit Decisions Under Uncertainty*, in "Journal of Political Economy", vol. 97, n. 3, June, pp. 620-638.

Dornbusch, R. (1987), *Exchange Rate and Prices*, in "American Economic Review", giugno, 77, pp. 93-106.

Dunn, R.M. jr (1973), *Flexible Exchange Rates and Traded Good Prices: The Role of Oligopoly Pricing in the Canadian Experience*, in H. G. Johnson e A. K. Swoboda (a cura di), *The Economy of Common Currencies*, London, Allen & Ulwin.

Fazio, A. (1995), *Politica monetaria e bilancio pubblico in Italia*, Parlamento europeo, Commissione per i problemi economici e monetari e la politica industriale, Banca d'Italia, Documenti, n. 499.

Feenstra, R. C. (1989), *Symmetric pass-through of tariffs and exchange rates under imperfect competition: an empirical test*, in "Journal of International Economics", n. 27, pp.25-45.

Friberg, R. (1998), *In which currency should exporters set their prices?*, in "Journal of International Economics", 45, pp. 59-76.

Froot, K. A. e P. D. Klemperer (1989), *Exchange Rate Pass-Through When Market Share Matters*, in "The American Economic Review", settembre.

Jacque, L. L. (1978), *Management of Foreign Exchange Risk*, Westhead (England), Lexington Books, Saxon House.

Giovannetti, G. (1987), *La legge del prezzo unico e fluttuazione dei cambi*, in A. Graziani (a cura di), *Il dollaro e l'economia Italiana*, Bologna, Il Mulino.

Giovannetti, G. (1990), *Firms Entry and Exit Decisions: The Implications of Sunk Costs and Uncertainty for Exchange Rate Arbitrage and Trade Flows*, in "Economic Notes", vol. 19, n.2, pp. 261-280.

Giovannini, A. (1988), *Exchange Rates and Traded Good Prices*, in "Journal of International Economics, aprile.

Gola, C. (1985), *La scelta della valuta di fatturazione in condizioni di incertezza*, in "Rivista internazionale di Scienze sociali", XCIII, 2, pp. 199-233.

Gola, C. e M. Omiccioli (1994), *Il divario di profittabilità tra mercato interno ed estero per le imprese manifatturiere italiane*, in "Politica Economica", n.1, aprile, pp. 65-106.

Gola, C. e A. Mori (1999), *L'internazionalizzazione delle imprese industriali. Una indagine campionaria in Lombardia*, in "L'Industria", n. 1, pp.69-91, Bologna, Il Mulino,

Gola, C. e A. Mori (2000), *Concentrazione spaziale della produzione e specializzazione internazionale dell'industria italiana*, Banca d'Italia, dattiloscritto.

Goldstein, M. e M. S. Khan (1985), *Income and Price Effects in Foreign Trade*, in R.W. Jones e P. Kenen (a cura di), *Handbook of International Economic*, vol. II, Elsevier Science Publishers.

Grassman, S. (1973), *Exchange Reserve & the Financial Structure of Foreign Trade*, Saxon House, Westhead UK, Lexington Book.

Gray, H. P. (1965), *Imperfect Markets and the Effectiveness of Devaluation*, in "Kyklos", vol. 18, n.3., pp. 512-30.

Haberler, G. (1949), *The market for foreign exchange and the stability of the Balance of Payments: a theoratical analysis*, in "Kyklos", 3, pp. 193-218.

Hague, D. C. e altri (1974), *The Firm and Devaluation*, in *Devaluation and Pricing Decisions*, London, Allen & Ulwin.

Hall, R. L. e C. J. Hitch (1939), *Price theory and business behaviour*, in "Oxford Economic Papers", 2, pp. 12-45.

Hall, S. e altri (1996), *How do UK companies set prices?*, in Bank of England, "Quarterly Bulletin", May, pp.180-192.

Holmes, P. M. (1978), *Industrial Pricing Behaviour and Devaluation*, London, MacMillan Press.

Hooper, P. e C. L. Mann (1989a), *Exchange Rate Pass-through in the 1980s: The Case of U.S. Imports of Manufacturers*, in "Brookings Papers on Economic Activity", n. 1.

Hooper, P. e C. L. Mann (1989b), *The Emergence and Persistence of the U.S. External Imbalance, 1980-87*, in "Princeton Studies in International Finance", n. 65, Princeton, New Jersey.

Isard, P. (1977), *How Far Can Whe Push the Law of One Price?*, in "American Economic Review", dicembre.

Kalter, E. R. J. (1978), *The Effect of Exchange Rate Changes Upon International Price Determination*, Federal Reserve, Discussion Paper on International Finance n. 122, agosto.

Kasa, K. (1992), *Adjustment costs and pricing-to-market: theory and evidence*, in "Journal of International Economics", 32, pp. 1-30.

Khosla, A. e J. Teranishi (1989), *Exchange rate pass-through in export prices: an international comparison*, in "Hitotsubashi Journal of Economics", 30, pp.31-48.

Kindleberger, C. P. (1969), *Economia Internazionale*, Milano, Etas Kompass.

Knetter, M. (1993), *International comparison of pricing-to-market behaviour*, in "American Economic Review", n.83, pp.473-486.

Kravis, I. e R. Lipsey (1978), *Price Behavior in the Light of Balance of Payments Theories*, Cambridge, MIT Press.

Kreinin, M. E. (1977), *The effect of exchange rate changes on prices and volume of foreign trade*, in "IMF Staff Papers", n. 47, pp. 207-229.

Krugman, P. (1987), *Pricing to Market when the Exchange Rate Changes*, in S.W. Arndt e J. D. Richardson (a cura di), *Real-Financial Linkages Among Open Economies*, Cambridge, MIT Press.

Magee, S. P. (1973), *Currency Contract, Pass-through, and Devaluation*, in "Brookings Papers on Economic Activity", n. 1, 303-325.

Magee, S. P. (1974), *U.S. Import Prices in the Currency-Contract Period*,in "Brookings Papers on Economic Activity", n. 1, 117-168.

Mann, C. (1986), *Prices, Profit Margins and Exchange Rates*, in "Federal Reserve Bullettin", June, 72, 366-79.

Mann, C. (1989), *The Effects of Exchange Rate Trends and Volatility on Export Prices: Industry Examples from Japan, Germany, and the United States*, in "Weltwirtschaftliches Archiv", 125, 3.

Marston, R. (1990), *Pricing to Market in Japanese Manufacturing*, NBER, Working Paper, n. 2905, March.

Mastropasqua, C. e S. Vona (1990), *L'efficacia del cambio nell'eliminazione degli squilibri commerciali: recenti teorie e loro verifica empirica*, in S. Micossi e altri (a cura di), *Il difficile sentiero del riequilibrio. L'economia internazionale negli anni ottanta*, Bologna, Il Mulino.

McKinnon, R. I. (1979), *Money in International Exchange. The Convertible Currency System*, New York, Oxford University Press.

Menon, J. (1996), *The degree and determinants of exchange rate pass-through: market structure, non-tariff barriers and multinational corporations*, in "The Economic Journal", 106, pp. 434-444.

Menon, J. (1995), *Exchange rate pass-through*, in "Journal of Economic Surveys", vol. 9, n. 2, pp. 197-231.

Ohno, K. (1988), *Export Pricing Behavior of Manufacturing: A U.S.-Japan Comparison*, IMF Working Paper, August.

Page, S. A. B. (1981), *The Choice of Invoicing Currency in Merchandise Trade*, in "National Institute Economic Review", november, pp. 60-72.

Richardson, J. D. (1978), *Some Empirical Evidence on Commodity Arbitrage and the Low-of-One-Price*, in "Journal of International Economy", VIII, pp. 154-214.

Rodriguez, R. M. (1980), *Foreign Exchange Management in Multinationals*, Lexington Books.

Sundaram, A. K. e V. Mishra (1992), *Exchange rates, pass-through and economic exposure: a review*", in "Journal of Foreign Exchange and International Finance", VI, 1, pp. 38-52.

Wilson, J. E. e W.E. Takacs (1979), *The Differential Responses to Price and Exchange Rate Influences in the Foreign Trade of Selected Countries*, in "Review of Economics and Statistics".