

RISULTATI PRELIMINARI DA UN'ANALISI EMPIRICA DEI PATTERN DI GLOBALIZZAZIONE A LIVELLO INDUSTRIALE

di Claudio Casadio Tarabusi* e Giuliano Conti**

I. Introduzione

Le attività oltre frontiera delle imprese industriali sono state, e sono tuttora, analizzate entro una prospettiva macro oppure micro. La prima, di gran lunga prevalente, viene tipicamente adoperata per esaminare i flussi di commercio internazionale alla ricerca delle determinanti dei modelli di specializzazione dei paesi ("vantaggi comparati rivelati").¹ La seconda è stata adottata in lavori pionieristici sugli investimenti diretti esteri tesi a svelare le ragioni dell'esistenza e della diffusione dell'impresa multinazionale²

Le ricerche svolte all'interno di queste due prospettive sono rispettivamente confluite in due approcci che vanno per la maggiore. La prospettiva macro, dominata dalla teoria classica ricardiana nella seconda metà del secolo scorso, sembra essersi oramai cristallizzata nella teoria neo-classica delle "dotazioni fattoriali", elaborata da Heckscher ed Ohlin nel periodo tra le grandi guerre, e da allora oggetto di infinite correzioni e revisioni.³ In maniera analoga, la ricerca nella prospettiva micro si basa largamente sull'applicazione della teoria dei "costi di transazione" al contesto internazionale.⁴

Un terzo punto di vista viene qui proposto, una prospettiva meso orientata a far luce sui pattern di globalizzazione delle industrie. Sono in corso di pubblicazione presso l'OCSE otto case-studies su altrettante industrie a livello mondiale, nei quali vengono delineati i relativi pattern di globalizzazione — risultanti dall'uso combinato delle principali forme di coinvolgimento internazionale: commercio internazionale, investimenti diretti esteri (IDE) e accordi cooperativi internazionali (ACI). Il presente contributo presenta le prime indicazioni che si ottengono dal confronto di tali case-studies.

Vi è un duplice beneficio nell'adottare una prospettiva meso. In primo luogo, siccome in questo ambito di ricerca non è ancora apparso alcun approccio dominante da confermare o rifiutare, l'analisi industriale ha il vantaggio di non essere costretta da alcuna "camicia di forza" teorica. In secondo luogo, posizionandosi ad un livello intermedio, l'indagine industriale può essere facilmente integrata da considerazioni derivate a livello macro — come quelle riguardanti, ad esempio, le dotazioni fattoriali, i sistemi nazionali, le politiche di governo — ed a livello micro — integrazione verticale ed orizzontale, alleanze strategiche, e simili.⁵

Per quanto sostanziali possano essere i suddetti benefici, sono i due motivi seguenti — uno di carattere teorico, l'altro empirico — ad indicare la necessità di una svolta verso una prospettiva meso:

a. Imprese localizzate in paesi diversi operano oltre frontiera per sfruttare/consolidare la propria competitività, ed i criteri secondo i quali le strategie internazionali d'impresa vengono selezionate sono diversi da industria ad industria;

b. L'inasprimento della competizione internazionale durante gli ultimi vent'anni è stato associato ad un processo di convergenza tra le economie dei paesi OCSE molto più marcato dei principali indicatori industriali. Esaminando in particolare l'andamento della produttività del lavoro, si osserva che i paesi più industrializzati, all'interno di un diffuso processo di catching-up, hanno realizzato una convergenza più forte in industrie differenti. Di conseguenza, la dispersione tra paesi della produttività del lavoro è oggi generalmente maggiore a livello di singole industrie che a livello di comparto manifatturiero (cfr. Tavola 1).⁶ Risultati analoghi si ottengono dall'analisi dell'andamento della produttività globale (misura che riflette l'efficienza nell'uso sia del lavoro che dello stock di capitale nel processo produttivo).⁷

* OCSE e Dipartimento di Economia, Università di Ancona

** Dipartimento di Economia, Università di Ancona

Entrambi gli indicatori mostrano, inoltre, un rallentamento nel processo di convergenza settoriale negli anni ottanta (cfr. Dollar e Wolff, 1993, cap. 3-4).

L'industria appare dunque come il livello di analisi più fecondo per cogliere le peculiarità del fenomeno della globalizzazione, e per tentare l'identificazione delle forze che lo determinano. La situazione ideale sarebbe avere una copertura totale delle industrie manifatturiere e magari dei servizi, ma purtroppo la raccolta di dati sui tre principali canali di globalizzazione avviene ancora in maniera molto disomogenea e frammentaria, lasciando così come unica fonte utilizzabile l'evidenza raccolta nei case-studies.

II. L'evidenza empirica

Le industrie manifatturiere analizzate nei case-studies dell'OCSE sono: abbigliamento, farmaceutico, acciaio, metalli non ferrosi, computer, elettronica di consumo, semiconduttori, ed automobilistico. La Tavola 2 fornisce una visione d'insieme dei valori che ciascuna di tali industrie assume con riferimento ad un set di indicatori di globalizzazione, valori espressi in termini percentuali rispetto alla variabile industriale ritenuta più pertinente. Le colonne da [1] a [4] presentano degli indicatori di commercio internazionale: esportazioni di prodotti finiti; esportazioni di beni intermedi (entrambi in percentuale del fatturato totale dell'industria); la quota di input estero sul totale degli input intermedi dell'industria (calcolato per i G7 esclusa l'Italia); la quota di scambi intra-impresa sul commercio estero totale dell'industria (dati prevalentemente statunitensi).⁸

Le colonne da [5] a [8] riportano degli indicatori relativi agli investimenti esteri: flussi di IDE sugli investimenti lordi dell'industria; fatturato delle affiliate estere sul fatturato totale dell'industria; fusioni ed acquisizioni; operazioni di partecipazione azionaria di minoranza (gli ultimi due come quote delle operazioni equity avvenute nell'industria). Nelle colonne da [9] ad [11], infine, gli ACI totali dell'industria vengono differenziati per scopo: tecnologia, produzione e commercializzazione. Dei due valori riportati, il primo si riferisce agli accordi a scopo unico, il secondo a quelli a scopo multiplo.

Fatto salvo quest'ultimo caso, gli indici sono stati espressi in termini di intervallo ogniqualvolta ci sia sembrato eccessivamente azzardato presentare un unico valore sintetico. Va inoltre tenuto presente che la rilevazione dei dati sottostanti gli indicatori riportati nella Tavola 2 è eterogenea sia per quanto riguarda la copertura per paesi, che per gli anni di riferimento. Come criterio generale si è cercato di ottenere la massima copertura spaziale disponibile (sovente i paesi OCSE), per il periodo più recente (fine anni '80, primi anni '90; gli ACI si riferiscono al periodo 1980-92).

Gli ovvi problemi associati all'imprecisione ed all'eterogeneità dei dati sono a nostro avviso più che controbilanciati dalla unicità dell'esercizio, e dalla opportunità che ne deriva di giungere a dei risultati preliminari sui pattern di globalizzazione industriale. Infine, c'è da notare che l'eterogeneità di cui sopra è praticamente assente rispetto alle forme di globalizzazione individualmente considerate, e dunque essa non inficia in maniera sostanziale il confronto fra i pattern di globalizzazione delle 8 industrie, principale scopo della presente analisi.

La colonna [1] è di immediata interpretazione: la quota di commercio estero in prodotti finiti è sorprendentemente simile per le industrie esaminate, ed oscilla tra il 20 ed il 30 per cento. Farmaceutico (10%) ed elettronica di consumo (55%) presentano dei valori che si discostano nettamente dalla media, a nostro avviso per le ragioni che seguono. Nel caso del farmaceutico, gran parte del commercio in prodotti intermedi è composto di prodotti praticamente finiti, che richiedono solamente di essere impacchettati ed etichettati secondo le regolamentazioni locali per poter essere immessi sul mercato finale. Di conseguenza, i prodotti intermedi di tale industria possono ragionevolmente essere assimilati ai prodotti finiti, il che riporta il valore in questione in linea con quello delle altre industrie. Per quanto riguarda l'elettronica di consumo, l'eccezione può essere spiegata dalla leadership indiscussa delle imprese giapponesi,

che nel complesso detengono all'incirca il 55 per cento della produzione mondiale dell'industria.

L'indicatore di commercio estero in prodotti intermedi (colonna [2]) mostra una variabilità ben più ampia. I valori di farmaceutico, computer ed automobilistico restano ben al di sotto del 20 per cento, soglia che viene al contrario oltrepassata da tutte le altre industrie esaminate. La quota di input estero sul totale degli input intermedi dell'industria viene presentata nella colonna [3]. Tale indicatore oscilla entro valori compresi tra il 10 ed il 40 per cento nella maggioranza delle industrie, mentre le imprese che operano nelle industrie dei computer e metalli non ferrosi mostrano una propensione leggermente superiore alla media all'acquisizione di input intermedi che originano oltre confine.⁹

La colonna [4] mostra l'intensità di commercio intra-impresa, vale a dire la quota di commercio internazionale che ha luogo all'interno delle imprese multinazionali tra case-madri ed affiliate. Di nuovo, l'indicatore individua chiaramente due sottogruppi: per abbigliamento, acciaio e metalli non ferrosi esso è inferiore o eguale al 30 per cento, soglia che viene superata abbondantemente in tutte le altre industrie in esame.

Le colonne [5] e [6] si completano nell'indicare l'importanza delle attività di investimento internazionale nelle 8 industrie considerate. La prima colonna riporta il rapporto tra flussi di IDE ed investimenti lordi, e dunque fornisce una misura dell'intensità attuale nelle attività di investimento; la seconda mostra la quota di fatturato totale dell'industria controllato dalle affiliate estere, ed è perciò funzione dei passati investimenti. (Di passaggio, si noti che quest'ultimo indicatore tende a sottostimare i flussi cumulati di IDE, in quanto gli investimenti orientati all'accesso di risorse quali fattori produttivi a basso costo, capacità tecnologiche ed altri vantaggi locali, che pure migliorano l'efficienza complessiva dell'impresa, non si riflettono nel fatturato delle affiliate estere.) Questi due indicatori mettono in risalto l'importanza degli IDE nel farmaceutico e computer, in quanto caratterizzati da un'intensità nelle attività d'investimento superiore alla media, e una quota di fatturato realizzato dalle affiliate estere che ammonta a circa la metà del fatturato totale delle rispettive industrie. All'estremo opposto, entrambi gli indicatori sono ai livelli minimi in corrispondenza di abbigliamento ed acciaio.

Il quadro fornito dalla composizione delle operazioni equity che attraversano i confini nazionali non mostra una forte caratterizzazione. L'unica osservazione degna di nota riguarda la relativa preponderanza di fusioni ed acquisizioni rispetto alle operazioni di partecipazione minoritaria nel farmaceutico e nell'acciaio. Le ragioni adducibili differiscono comunque nei due casi. Le imprese farmaceutiche hanno di recente avviato una riorganizzazione internazionale delle loro attività al fine di appropriarsi delle capacità innovative sviluppate dalle imprese specializzate nella biotecnologia, e nel contempo hanno consolidato la loro presenza nella distribuzione nel tentativo di ottenere un maggiore controllo dei costi. Le imprese siderurgiche, d'altro canto, sono impegnate in una fase di razionalizzazione delle loro operazioni dovendo affrontare una domanda in declino strutturale ed una crescente concorrenza internazionale.

Per finire, nelle colonne [9], [10] e [11] le operazioni di cooperazione internazionale compaiono suddivise per scopo. Come già accennato, il primo dei due valori riportati si riferisce ad accordi mirati ad un unico scopo, mentre il secondo si riferisce ad accordi aventi almeno un altro scopo oltre a quello di riferimento. Nonostante il quadro sia inficiato dalla mancanza di dati per 4 delle 8 industrie esaminate, la composizione degli ACI fornisce alcune interessanti indicazioni. Le imprese del farmaceutico e computer risultano decisamente orientate alla cooperazione tecnologica: lo scopo tecnologico conta individualmente per il 40-50 per cento del totale, fino a giungere al 70 per cento in combinazione con almeno un altro scopo. Seguono lo scopo commerciale e da ultimo quello produttivo. Diversamente, le imprese dell'elettronica di consumo e dell'automobilistico appaiono più interessate alla cooperazione produttiva; la tecnologia resta comunque uno stimolo alla cooperazione ben più rilevante della commercializzazione.

III. Un tentativo di interpretazione dei pattern di globalizzazione

Alcune particolarità che emergono dalla descrizione appena svolta meritano un approfondimento. Innanzitutto, gli indicatori di commercio estero sembrano nel complesso individuare due sottogruppi principali: da un lato abbigliamento ed acciaio; dall'altro farmaceutico, computer, semiconduttori ed automobilistico. Sebbene il loro profilo appaia meno netto, metalli non ferrosi ed elettronica di consumo possono essere inclusi rispettivamente nel primo e nel secondo sottogruppo. La caratteristica comune alle industrie del primo sottogruppo è l'intensità nell'impiego o di lavoro o di risorse naturali, ed una forte dipendenza dai fornitori per quanto riguarda l'introduzione di nuova tecnologia (industrie supplier-dominated nella tassonomia di Pavitt).

Da notare inoltre che ad alti valori di commercio in beni intermedi (colonna [2]) corrispondono bassi valori di commercio intra-impresa (colonna [4]), e viceversa. Vale a dire, più un'industria è caratterizzata da scambi internazionali di prodotti intermedi, più tali scambi avvengono su mercati concorrenziali anziché all'interno della struttura gerarchica dell'impresa multinazionale. Tale apparente contraddizione può essere spiegata nel modo seguente. Sebbene le imprese che operano nelle industrie intensive in lavoro o risorse siano fortemente dipendenti dagli input intermedi, la loro attenzione strategica si rivolge crescentemente altrove, nelle attività quali la diversificazione produttiva e la commercializzazione. Il decrescente interesse strategico rivolto agli input intermedi, e l'esistenza di mercati mondiali di quasi-commodities altamente concorrenziali, si traducono in una debole necessità di "internalizzare" le relative transazioni. Le imprese che operano nelle industrie dell'altro sottogruppo sono invece relativamente meno dipendenti dagli input intermedi, la cui natura è comunque ben diversa: anziché di quasi-commodities, si tratta di parti e componenti ad alta tecnologia, qualità e specificità. Dato l'alto valore strategico della loro acquisizione, le imprese hanno un forte interesse a che essa avvenga come transazione tra casa-madre ed affiliata estera.

Gli indicatori relativi agli IDE, pur confermando in qualche modo la suddivisione finora considerata, sembrano individuare un ulteriore sottogruppo, composto da farmaceutico e computer. La caratteristica che accomuna tali industrie è ovviamente la centralità delle attività innovative (industrie science-based nella tassonomia di Pavitt). Tra le industrie restanti, elettronica di consumo ed automobilistico condividono l'importanza di aspetti connessi alla fase produttiva, quali la necessità di coordinare processi produttivi complessi, e la sensibilità all'applicazione del lean production system (industrie scale-intensive nella tassonomia di Pavitt). Per l'industria dei semiconduttori, che secondo la Tavola 2 è in una posizione intermedia tra le industrie science-based e quelle scale-intensive, i dati relativi alla composizione degli ACI avrebbero con molta probabilità sciolto ogni dubbio, in quanto gli indicatori delle attività di cooperazione delineano con molta precisione il profilo di questi due sottogruppi. A nostro avviso, le imprese produttrici di semiconduttori sono in questo contesto assimilabili a quelle del farmaceutico e computer: è vero che esse sono relativamente meno impegnate sul fronte degli investimenti esteri, ma è anche vero che i loro prodotti, a differenza di medicinali e computer, sono impiegati come componenti da altre industrie. Le imprese produttrici di semiconduttori sono dunque meno motivate ad espandere la loro presenza diretta all'estero.

L'analisi degli indicatori di globalizzazione delle 8 industrie ci ha dunque portato ad impiegare una tassonomia elaborata in un contesto affatto diverso, quello dell'interpretazione dei pattern settoriali di cambiamento tecnologico. I sottogruppi individuati sono i seguenti: supplier-dominated (abbigliamento, acciaio, metalli non ferrosi); science-based (farmaceutico, computer, semiconduttori); scale-intensive (elettronica di consumo, automobilistico). (Si deve evitare di cercare una corrispondenza tra gli elementi dei vari sottogruppi individuati da Pavitt con quelli del presente esercizio, in quanto il livello di aggregazione è più elevato nel primo caso che nel secondo.)

La validità di tale suddivisione è stata infine controllata per mezzo dell'analisi delle componenti principali, una tecnica statistica descrittiva praticamente ateorica, i cui risultati sono riportati nella Figura 2. I due assi colgono nell'insieme il 78,6 per cento dell'inerzia totale dei

dati esposti nella Tavola 2, il che significa che più di tre quarti della variabilità tra i pattern di globalizzazione delle 8 industrie sono rappresentati sul grafico. Il solo asse orizzontale riassume quasi il 60 per cento di tale variabilità, mentre l'asse verticale conta per meno del 20 per cento.

Il grafico sembra confermare le indicazioni già evidenziate in precedenza. Il quadrante in basso a sinistra contiene le tre industrie supplier-dominated, quello in basso a destra due delle tre industrie science-based, mentre le industrie scale-intensive sono individuate dall'asse verticale. Viene inoltre confermato il posizionamento intermedio dei semiconduttori tra scale-intensive e science-based. Tuttavia, se si tiene conto della maggiore significatività dell'asse orizzontale rispetto a quello verticale, si può affermare che tale industria è relativamente più vicina al sottogruppo science-based.

Si noti infine che gli assi, seppure non siano che delle pure creazioni statistiche, possono essere interpretati secondo logica. Nel caso dell'asse orizzontale l'accostamento con il grado di intensità nella ricerca e sviluppo, o livello di opportunità tecnologica, è addirittura sorprendente; nel caso dell'asse verticale si potrebbe suggerire l'accostamento con la rilevanza delle economie di scala, o con il grado di complessità produttiva.

IV. Conclusioni

In questo contributo ci siamo proposti di individuare l'esistenza di pattern di globalizzazione delle industrie, come essi risultano dalle tre principali forme di coinvolgimento internazionale: commercio internazionale, investimenti esteri diretti e accordi cooperativi internazionali.

L'analisi ha riguardato solo una selezione di industrie manifatturiere, in quanto la mancanza di dati, al livello di dettaglio e di estensione necessari, non consente di procedere altro che per case-study. Le generalizzazioni, al di là degli inevitabili problemi di accuratezza ed eterogeneità delle fonti statistiche, vanno dunque valutate nella giusta prospettiva: come un primo esercizio inteso a cogliere le peculiarità del fenomeno della globalizzazione industriale e ad individuare le forze che lo determinano. Sarebbe stato evidentemente interessante e logico seguire l'evoluzione dei pattern di globalizzazione nel tempo, ma la mancanza di dati per tutti gli indicatori prescelti ha reso inevitabile limitare l'indagine agli anni più recenti.

Pur con la prudenza suggerita dalle precedenti considerazioni, il risultato principale che emerge dal presente contributo è il seguente: l'analisi industriale dei pattern di globalizzazione e dei pattern di cambiamento tecnologico sembra individuare, in modo abbastanza sorprendente, gli stessi gruppi omogenei di industrie. La tesi preliminare è dunque che la natura delle fonti di innovazione tecnologica ed i connessi fattori di competitività di un'industria incidono in maniera determinante sul profilo organizzativo che tale industria viene ad assumere su scala internazionale. In effetti, si osservano evidenti pattern di globalizzazione per gruppo omogeneo (secondo la tassonomia di Pavitt):

- Supplier-dominated (abbigliamento, acciaio e metalli non ferrosi): intensi scambi internazionali di prodotti intermedi acquisiti prevalentemente sul mercato; scarsa attività di investimento e di cooperazione internazionale.
- Science-based (farmaceutico, computer e semiconduttori): il commercio di prodotti intermedi, non particolarmente intenso, è per una parte importante intra-firm; estrema importanza dell'attività di investimento estero, molto orientata al mercato; forte tendenza alla cooperazione in campo tecnologico e, in secondo luogo, di mercato.
- Scale-intensive (elettronica di consumo e automobilistico): notevole volume di transazioni intra-firm in prodotti intermedi; livello intermedio di attività di investimento estero; cooperazione centrata prevalentemente sulla fase produttiva e, in secondo luogo, sullo sviluppo della tecnologia.

Il grado di coinvolgimento di un paese nel processo di globalizzazione risulta dunque dalla combinazione delle diversità inter-industriali nei pattern di globalizzazione con la struttu-

ra industriale di un paese. Ad esempio, lo spesso sottolineato ritardo che caratterizza l'economia italiana sul fronte degli IDE può essere ricondotto, alla luce del presente contributo, allo scarso peso delle industrie science-based. Ciò implica che il ruolo marginale giocato dall'economia italiana nell'investimento internazionale non è soltanto una questione di carenze nel predisporre le condizioni favorevoli al processo di internazionalizzazione delle imprese, ma anche e soprattutto di rigidità nel processo di aggiustamento strutturale e di scarsa attenzione alle ripercussioni nella sfera dell'economia internazionale delle scelte di politica industriale e tecnologica.

- (1) Con ciò intendiamo affermare che nella maggior parte degli studi l'unità di analisi è il paese con le sue dotazioni fattoriali e le sue capacità tecnologiche, da cui poi scaturiscono determinati vantaggi comparati.
- (2) Cfr. Hymer (1974), Knickerbocker (1973); Buckley e Casson (1976) e (1985); Caves (1982).
- (3) Il modo in cui la tecnologia è stata trattata nella "new trade theory" fornisce un caso esemplare: la tecnologia è di fatto introdotta come un ulteriore fattore di produzione, la cui dotazione relativa è fissata esogenamente (cfr. Krugman, 1990, p. 152). Nettamente diversa è l'impostazione seguita nel lavoro di Dosi, Pavitt, e Soete (1990), nel quale al centro dell'analisi è posta la spiegazione delle differenti capacità di innovazione dei vari paesi, da cui poi discendono le differenti performance nei mercati di esportazione.
- (4) Questa teoria è stata originariamente elaborata per interpretare le scelte *make-or-buy* d'impresa da Coase (1937) e Williamson (1979) e (1985). L'evoluzione più recente della teoria degli investimenti diretti esteri tende piuttosto a sottolineare che l'impresa va all'estero non solo per sfruttare vantaggi competitivi già in suo possesso, ma anche per acquisirne di nuovi. In questa prospettiva, un'attenzione particolare è posta al comportamento strategico e di competizione oligopolistica delle imprese che effettuano operazioni internazionali.
- (5) Resti comunque inteso che non viene qui fatto alcun tentativo di far confluire i diversi approcci (basati su paesi, industrie ed imprese) all'interno di una struttura interpretativa unitaria ed esaustiva — tentativi come quelli sfociati nel "paradigma eclettico" (Dunning, 1981 e 1988), o nel "modello generale" (Ozawa, 1985). Piuttosto, il fuoco viene mantenuto a livello di singole industrie, per poi integrare l'analisi con considerazioni più pertinenti ai paesi/imprese.
- (6) Questa osservazione è particolarmente vera per le industrie ad alta tecnologia ed elevata intensità di capitale. Ciò che i risultati comunque suggeriscono è che nei paesi considerati la crescita della produttività è stata concentrata in industrie differenti. Ad esempio, la Francia e l'Italia hanno realizzato una *performance* relativamente migliore nel tessile-abbigliamento e nei prodotti di pelle e cuoio, la Germania nei mezzi di trasporto e nel settore delle macchine non elettriche e così via (cfr. Dollar e Wolff, 1993, cap. 1-3). Gli stessi dati stanno ad indicare che tali paesi hanno raggiunto livelli elevati di produttività complessiva attraverso la specializzazione in industrie differenti. Generalizzando, si può quindi affermare che i paesi più industrializzati dell'OCSE hanno visto aumentare il loro benessere attraverso una buona *performance* nella produttività del lavoro in un ampio *range* di settori produttivi, per poi eccellere in un gruppo ristretto di industrie.
- (7) Nella misura in cui il livello relativo della produttività globale riflette "technology-related assets" possedute dall'impresa *c/o* incorporate nel suo capitale umano, l'investimento in R&S e nei processi di formazione della manodopera finisce per assumere un ruolo cruciale nel promuovere una rapida crescita della produttività. Ne deriva, inoltre, che se queste "risorse" sono in gran parte *industry-specific*, è allora probabile che la storia passata, al pari dell'intervento pubblico presente e passato, venga ad assumere un'importanza rilevante nello sviluppo di tali risorse e nel determinare poi le industrie che emergeranno nel processo competitivo a livello internazionale. Una verifica significativa della relazione tra struttura dei vantaggi comparati e superiorità tecnologica è presente nel già citato lavoro di Dollar e Wolff (1993, cap. 7). Vantaggi comparati che corrispondono poi a vantaggi assoluti, in quanto la convergenza nei salari reali, a differenza di quella nelle produttività del lavoro, è egualmente forte a livello di singole industrie come di settore manifatturiero.
- (8) Più esattamente, le colonne [2] e [3] forniscono degli indicatori del processo di globalizzazione dei sistemi produttivi. L'analisi si limita ai beni intermedi in quanto l'acquisizione di tali *inputs* richiede un sistema di relazioni stabili e durature con la rete di fornitori. La diversa natura dei beni capitali fa invece sì che la loro acquisizione sia associata a dei rapporti più occasionali ed instabili (cfr. Wyckoff, 1993).
- (9) I risultati congiunti delle colonne [2] e [3] sembrano suggerire che, mentre l'intensità nell'uso degli *inputs* intermedi è un fenomeno principalmente *industry-specific*, la misura della dipendenza dagli *inputs* esteri è invece più *country-specific*. Cfr. Figura 1 tratta dal lavoro di Wyckoff, cui si rimanda il lettore per un'analisi dettagliata del *sourcing* estero relativamente alle industrie considerate nel presente lavoro.

Bibliografia*

- D. Dollar e E Wolff (1993), *Competitiveness, Convergence and International Specialisation*, The MIT Press.
- G. Dosi, K. Pavitt e L. Soete (1990), *The Economics of Technical Change and International Trade*, Harvester e Wheatsheaf.
- P. Krugman (1990), *Rethinking International Trade*, The MIT Press.
- OECD (1994), *Globalisation of Industrial Activities*, in corso di pubblicazione.
- A. Wyckoff (1993), "The International Expansion of Productive Networks", *The OECD Observer*, n. 180.

* Viene qui indicata solo la bibliografia più direttamente utilizzata nel presente lavoro

Tavola 1 - Misure della convergenza della produttività del lavoro in 28 industrie manifatturiere di 13 Paesi industrializzati

	Paesi industrializzati. Coefficiente di variazione (a)			Valore medio della produttività rispetto agli USA		
	1963	1982	1986	1963	1982	1986
Chimica industriale	0,57	0,33	0,41	0,36	0,58	0,52
Altri prodotti chimici	0,49	0,43	0,44	0,37	0,45	0,44
Ferro ed acciaio	0,38	0,26	0,30	0,48	0,77	0,66
Metalli non ferrosi	0,56	0,32	0,30	0,46	0,69	0,82
Carta e cartotecnica	0,40	0,24	0,26	0,48	0,59	0,60
Editoria e poligrafici	0,38	0,31	0,21	0,49	0,72	0,66
Prodotti della gomma	0,42	0,26	0,24	0,45	0,60	0,59
Prodotti della plastica	0,35	0,23	0,18	0,51	0,72	0,70
Ceramica	0,46	0,28	0,32	0,54	0,75	0,66
Prodotti del vetro	0,38	0,26	0,28	0,43	0,69	0,65
Prodotti non metallici n.a.c.	0,36	0,23	0,21	0,53	0,80	0,74
Prodotti metallici n.a.c.	0,39	0,25	0,22	0,46	0,69	0,66
Macchinari	0,36	0,25	0,24	0,47	0,64	0,59
Mezzi di trasporto	0,46	0,30	0,39	0,42	0,54	0,50
Tessili	0,30	0,23	0,23	0,59	0,81	0,76
Abbigliamento	0,32	0,24	0,22	0,60	0,76	0,70
Pelli e cuoio	0,26	0,30	0,22	0,63	0,79	0,79
Calzature	0,33	0,22	0,17	0,63	0,79	0,76
Prodotti del legno	0,34	0,25	0,22	0,72	0,90	0,76
Mobilio	0,37	0,27	0,14	0,50	0,82	0,78
Prodotti elettrici	0,37	0,27	0,61	0,50	0,82	0,61
Prodotti alimentari	0,38	0,35	0,35	0,54	0,57	0,47
Bevande	0,41	0,27	0,27	0,56	0,73	0,61
Tabacco	1,06	1,00	1,03	0,94	0,84	0,63
Derivati del petrolio	0,65	0,63	0,76	0,82	0,79	1,04
Prodotti del carbone	0,86	0,35	0,97	1,01	0,77	1,00
Strumenti medico-professionali	0,42	0,33	0,30	0,43	0,51	0,48
Prodotti manifatturieri n.a.c.	0,40	0,26	0,20	0,46	0,69	0,66
Totale manifatturiero	0,36	0,23	0,24	0,47	0,66	0,60

(a) Rapporto tra la deviazione standard ed il valore medio

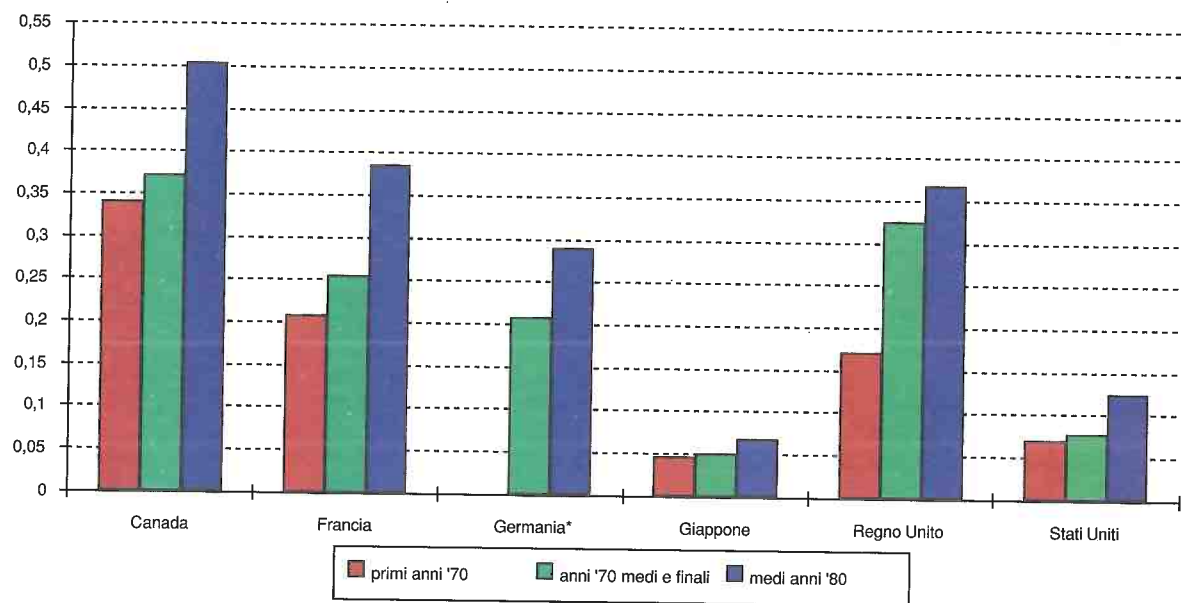
Fonte: Dollar e E. Wolff (1993)

Tavola 2 - Indicatori di globalizzazione relativi alle 8 industrie esaminate (fine anni '80, primi anni '90)

	Commercio estero				Investimenti diretti esteri				Accordi cooperativi internazionali		
	Prodotti finiti (%fattu) [1]	Prodotti intermedi (%fattu) [2]	Sourcing estero (%sourc) [3]	Intra impresa (%comm.es) [4]	Flussi IDE (%inv.lordi) [5]	Fatturato affiliate (%fattu) [6]	Fusioni e acquisiz. (%op.equit) [7]	Partecipazioni minoranza (%op.equity) [8]	Scopo tecnologico (%op.non-e) [9]	Scopo produttivo (%op.non-e) [10]	Scopo commerciale (%op.non-eq.) [11]
Abbigliamento	25-30	25-30	10-40	5-10	15-20	5-15	..	..	..	..	..
Farmaceutico	10	8	10-30	70	50-70	40-50	52	48	38-68	13-29	19-41
Acciaio	27	35-45	15-25	5-10	5-10	15-25	72	28	..	..	..
Metalli non ferrosi	21	21	30-50	30	20-35	15-25	45	55	..	..	..
Computer	26	14	20-60	50-80	30-40	50-60	43	57	50-70	15-28	17-32
Elettronica di cons	55	30	10-40	30-50	20-35	20-30	39	61	24-40	36-62	12-33
Semiconduttori	20	..	10-40	70	15-25	20-25	39	61	..	..	..
Automobilistico	21	13	25-35	50-80	15-25	10-20	33	67	24-48	39-66	9-20

Fonte: Globalisation of Industrial Activities, Paris, OECD (in corso di pubblicazione).

Figura 1: Quota di inputs importati sul totale dei beni intermedi
(valori medi dell'industria manifatturiera)



* Dato non disponibile

Figura 2: Comparazione dei pattern di globalizzazione delle 8 industrie
(inerzia dei due assi sul totale = 78,6%)

