

Dimensioni di impresa, divisione del lavoro e ampiezza del mercato *

Nell'ormai lontano 1951 George Stigler in un noto articolo osservava, nella scia di Adam Smith:¹ in una visione generale, il teorema di Smith (la divisione del lavoro è limitata dall'ampiezza del mercato)

«suggests that vertical disintegration is the typical development in growing industries, vertical integration in declining industries. The significance of the theorem can therefore be tested by an appeal to the facts of vertical integration».

Se si guarda all'evidenza di uno scorcio di anni che ha inizio verso la fine degli anni sessanta e che arriva fino ai giorni nostri, non è affatto ovvio che gli eventi abbiano avuto luogo come avevano previsto Adam Smith nella *Ricchezza delle Nazioni*, e Stigler molti anni dopo.

* * *

La recente pubblicazione del Censimento dell'Industria e Commercio 1981 ha messo in evidenza un fenomeno di cui si aveva già qualche sentore da anni: le unità produttive di tutti i settori dell'industria manifatturiera stanno riducendo la propria dimensione. Questo fenomeno è già stato rilevato di recente ed ampiamente documentato da G. Zanetti² e anche da altri, e non è quindi il caso di documentarne qui

* Ringrazio numerosi amici e colleghi per il tempo dedicato a leggere e discutere più versioni di questo scritto. Vorrei ricordare in primo luogo la collaborazione di A. Brero su varie questioni empiriche, nonché le osservazioni di P. Momigliano, M. Salvati, P. Sylos-Labini e S. Mariotti che mi hanno fornito lo spunto per modificare in modo sostanziale una prima stesura di questo testo. La responsabilità del contenuto è, evidentemente, solo mia.

Questo scritto è stato preparato nel quadro di un progetto di ricerca in corso a Torino, e in parte finanziato dal Ministero della Pubblica Istruzione (quota 40% anno 1981-1982).

¹ G. STIGLER, "The Division of Labor is Limited by the Extent of the Market", *Journal of Political Economy*, LIX, June 1951, pagg. 185-193. Il titolo dell'articolo è anche il titolo del cap. 3, Libro I dell'*Indagine sulla natura e le cause della ricchezza delle nazioni*, trad. di F. Bartoli, C. Camporesi e S. Caruso, ISEDI, Milano, 1973.

² Cfr. G. ZANETTI, "Struttura industriale ed efficienza del sistema economico italiano: linee evolutive e aspetti programmatici", *Economia Italiana*, n. 2, 1983.

la portata al di là di una tabella molto sintetica, ma altrettanto eloquente (tab. 1). Il fenomeno della caduta delle dimensioni medie delle imprese industriali non è peraltro una caratteristica solo italiana.³ La tabella 2 pone a confronto le dimensioni medie degli stabilimenti nei più significativi settori industriali e stati degli U.S.A. tra il 1967 e il 1977. Nel confronto sono rappresentati stati di vecchia industrializzazione del Nord-Est e Nord-Centro (New York, Pennsylvania, Massachusetts, Michigan), alcuni stati del Sud e Sud-Ovest (Alabama, Georgia, Texas) dove è in corso da più di un decennio un'esplosione di nuove attività industriali e ristrutturazioni di attività pre-esistenti, nonché la California che è un caso un po' a sé. Per ogni settore la dimensione media del 1967 è stata fatta uguale a 100, ed è riportato il corrispondente numero indice 1977. Anche negli U.S.A., a parte il caso dell'industria chimica dove le dimensioni sono aumentate pressoché dovunque, in tutti gli altri settori produttivi la caduta è vistosa e generalizzata.

In altri paesi della Comunità Europea (Germania Federale, Regno Unito, Danimarca — il caso della Francia sembra un po' diverso) sono state riscontrate tendenze analoghe nel triennio 1975-78,⁴ che è comunque un periodo troppo breve per osservare adeguatamente tendenze di questo tipo. Non sono invece ancora disponibili i dati censuari che permetterebbero verifiche più probanti.

Misurare la dimensione delle unità produttive con il numero di addetti può essere discutibile sotto vari aspetti: non esiste però altra modalità così facilmente osservabile, ed è quindi giocoforza adeguarsi a questo criterio, specialmente quando — è il caso nostro — si tenti di interpretare delle tendenze di lungo periodo al di là dei ristretti confini del nostro paese.

La prima considerazione d'obbligo è che la caduta delle dimensioni medie d'impresa potrebbe derivare da due ordini di fattori assai diversi tra loro:

- l'entrata sulla scena di moltissime nuove imprese di piccole dimensioni tali da trascinare la media della distribuzione verso il basso;
- la riduzione del numero medio di addetti in tutte le classi dimensionali;

³ Si noti che il C.I.C. 1981 (volumi ad oggi pubblicati) fornisce dati sulle unità locali, non sulle imprese. La differenza non è trascurabile (nel 1981 per ogni 100 imprese manifatturiere sono rilevate mediamente 106 unità locali), ma la dimensione del fenomeno riscontrato è tale da non lasciare dubbi sul fatto che ne siano ampiamente coinvolte le imprese stesse. Una verifica più puntuale potrà essere fatta non appena tutti i volumi del C.I.C. 1981 con i dati delle imprese saranno pubblicati.

⁴ Per queste osservazioni preliminari sul triennio 1975-78 si veda: D. BAROIN e P. FRACHEBOUD, *La contribution des P.M.E. à l'emploi en Europe*, Centre de Recherche Travail & Société, Université Paris IX Dauphine (1982).

TABELLA 1

ITALIA: UNITÀ LOCALI E ADDETTI: CONFRONTO TRA I CENSIMENTI 1971 E 1981

	Mezallurgia	Minerali non metalliferi	Chimica	Fibre artificiali e sintetiche	Costruzione di macch. elettr. e non elettr.	Alimentari, bevande e tabacco	Tessile	Vestuario e abbigliamento	Legno e mobilio	Carta e cartotecnica	Gomma e materie plastiche
TOTALE	3.552	23.985	6.311	71	19.237	49.463	49.280	133.431	99.669	16.281	12.248
1971	245.648	330.487	271.341	47.332	761.776	400.699	541.030	588.499	396.594	233.704	186.053
u.l. add.	70	14	43	667	40	9	11	4	4	14	16
dimensione media	3.364	26.035	8.239	185	72.973	48.021	59.949	99.819	113.091	25.017	18.737
1981	197.415	319.341	264.057	28.812	1.053.276	404.106	493.423	636.231	447.790	274.003	211.870
u.l. add.	59	13	33	156	14	8	8	6	4	11	11
dimensione media											

Fonte: Censimento dell'Industria e del Commercio, Roma 1971 e 1981.

TABELLA 2

U.S.A.: NUMERO MEDIO DI ADDETTI PER UNITÀ LOCALE NEL 1967 E 1977 (1967 = 100)

Settori	Usa	New York	Pennsylvania	Massachusetts	Michigan	Alabama	Georgia	Texas	California
tessile	93	95	99	111	59	83	63	54	117
chimica	101	104	103	123	96	103	103	114	109
siderurgia	84	79	80	63	87	62	168	73	77
gomma	89	87	73	59	81	74	—	93	84
mezzi trasporto	82	67	73	72	90	58	57	49	72
macchine	88	91	82	93	81	87	87	128	108
strumentazione	84	103	79	79	60	158	94	—	94
elettronica	50	52	62	43	51	—	—	—	64

Fonte: Census of Manufacturing 1967 e 1977.

Nel caso italiano, i dati censuari permettono di verificare che hanno concorso a determinare questo fenomeno sia l'entrata di nuove piccole imprese, sia la riduzione dei quadri in tutte le imprese già esistenti. Per gli U.S.A. invece i dati censuari sono pubblicati in modo da non permettere di individuare agevolmente le tendenze all'interno di ciascuna classe d'ampiezza. Per gli altri paesi europei vi sono alcuni studi che — come per l'Italia — suggeriscono l'importanza di ambedue i fattori nel determinare questa dinamica strutturale.⁵

Si tratta quindi di un fenomeno di portata vastissima, che investe quasi contemporaneamente i più importanti paesi industrializzati dell'Occidente, e che costituisce un clamoroso rovesciamento di tendenza rispetto alla crescita dimensionale osservata, sia pure con forme e modalità diverse tra paese e paese, per molti decenni e per lo meno fino alla fine degli anni sessanta. Che l'occupazione complessiva nel settore manifatturiero fosse destinata a ridursi nel corso di un decennio di ristagno prolungato delle economie mondiali è cosa ovvia. Non è invece ovvio che si vadano riducendo anche le dimensioni medie d'impresa: si potrebbe infatti pensare che la recessione colpisca prima le imprese più piccole, marginali, costringendole a uscire dal mercato, e che quelle più grandi mantengano la loro posizione con dimensioni inalterate. Le cose non sono però andate così: si impone quindi un tentativo di spiegazione della caduta delle dimensioni medie d'impresa, quanto più possibile unitario.

Un'operazione del genere non è né scontata, né esente da rischi: le specificità nazionali vengono necessariamente poste in secondo piano con questo approccio, e così pure le interpretazioni riconducibili ad aspetti istituzionali. Ciononostante l'ampiezza del fenomeno e la sua contemporaneità in tanta parte delle economie occidentali giustificano un tentativo in questo senso.

Il tema non è nuovo in Italia: negli anni settanta si era assistito ad una fioritura di contributi sullo sviluppo del mercato del lavoro irregolare e sulle spinte che esso forniva al cosiddetto decentramento produttivo.⁶ La verifica empirica era frutto di studi su singoli settori di

⁵ Cfr. D. BAROIN e P. FRACHEBOUD, *op. cit.* (1982).

⁶ Vedi, ad esempio: G. FUA, *Occupazione e capacità produttiva: la realtà italiana*, Il Mulino, Bologna, 1976; M. PACI, *Mercato del lavoro e classi sociali*, Il Mulino, Bologna, 1973; numerosi contributi di L. FREY, tra i quali "Le piccole e medie aziende industriali di fronte al mercato del lavoro", *Inchiesta*, n. 14, 1974; A. Del Monte e M. Raffa (a cura di), *Tecnologie e decentramento produttivo*, Rosenberg e Sellier, Torino, 1977; M. SALVATI, *Il sistema economico italiano: analisi di una crisi*, Il Mulino, Bologna, 1976; B. CONTINI, *Lo sviluppo di un'economia parallela*, Ed. Comunità, Milano, 1979.

attività industriale, più spesso ancora su osservazioni di singole realtà locali che apparivano assai diverse dalla storia illustrata dai dati ufficiali di fonte ISTAT. Le linee interpretative che ne emergevano erano tutte volte a evidenziare il recupero di flessibilità da parte delle imprese a fronte di un crescente irrigidimento del mercato del lavoro, e la possibilità di evasione fiscale sia da parte dei datori di lavoro sia da parte dei lavoratori. D'altro canto si metteva in evidenza la perfetta rispondenza del decentramento produttivo a queste esigenze. Questo sforzo interpretativo che per molti anni ha accomunato molti osservatori della realtà italiana, economisti, sociologi e politologi, ha prodotto risultati notevoli che aiutano a fare luce anche su alcune cause internazionali delle tendenze verso la riduzione delle dimensioni di impresa.

* * *

Fino all'inizio degli anni '70 la domanda mondiale di prodotti si era sviluppata a ritmo sostenuto e a tassi relativamente stabili. Con la crisi dei prezzi delle materie prime e il primo shock petrolifero queste condizioni mutano rapidamente. Le imprese si trovano a fronteggiare mercati che non si espandono più ai ritmi conosciuti in passato, e che spesso si restringono; è necessario quindi inventare nuove strategie per mantenere le quote di mercato in un clima caratterizzato da maggiore aggressività, da un livello di incertezza assai più elevato che in passato sia sul mercato dei prodotti sia sul mercato dei fattori.

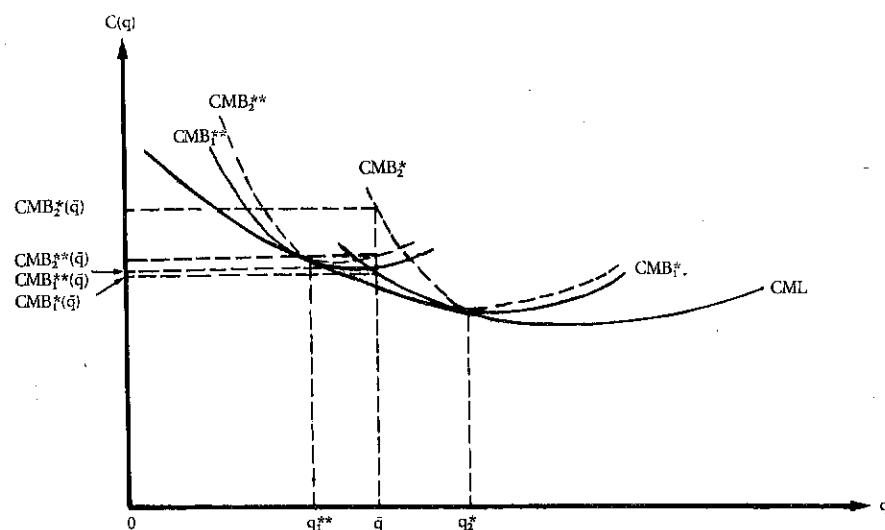
Se da un lato stringe la morsa della recessione, dall'altro lato cresce la presenza di alcuni paesi emergenti (Brasile, Corea, Spagna) sui mercati di alcuni prodotti intermedi (acciaio, chimica primaria), mentre il formidabile affermarsi dell'industria giapponese miete vittime nelle economie occidentali. Impianti rapidamente obsoleti, capacità inutilizzata in settori ad alta intensità di capitale, larghissime sacche di nuovi disoccupati concentrati in aree di vecchia industrializzazione, tutto contribuisce ad aumentare la precarietà dell'ambiente in cui operano i produttori del mondo occidentale. Sul versante sindacale le cose vanno altrettanto male: il tentativo di contenere la perdita continua di posti di lavoro si rivela spesso vano, le vertenze sindacali si inaspriscono, il sistema di relazioni industriali si irrigidisce — dove più, dove meno — in tutti i paesi industrializzati dell'Occidente.

Il lavoro, che nella manualistica tradizionale è "fattore variabile" per definizione, diventa così sempre meno variabile per l'impresa che lo

utilizza; ridurre il personale è difficile e costoso (quanto meno in termini di ore destinate al negoziato e alla contrattazione su contropartite accettabili); anche la manovra sul tempo di lavoro e la mobilità interna diventano oggetto di contrattazione, e quindi hanno un loro costo tutt'altro che trascurabile.

Ad ogni livello di produzione la curva dei costi medi di breve periodo (quella ottimale, e cioè tangente alla curva di costo medio di lungo periodo per *quel* livello di produzione) assume una forma ad U sempre più pronunciata:

FIGURA 1



In generale, data una struttura dei costi di produzione, quanto più è elevato il peso relativo dei costi fissi sul costo totale (per ogni livello di attività produttiva), tanto più è accentuata la forma ad U della curva del costo medio di breve periodo. Nel caso limite in cui *tutti* i costi sono variabili la curva del costo medio di breve periodo coincide con quella di lungo periodo. La mia ipotesi è che la relativa fissità del lavoro agisca prevalentemente quando se ne voglia ridurre l'utilizzo (a partire da un livello di produzione ottimale q^*): non agisce necessariamente allo stesso modo quando l'utilizzo di lavoro si accresce. Sia CMB_1 il costo medio di breve periodo in una situazione di lavoro flessibile: esso si trasforma in CMB_2 quando il lavoro assume la caratteristica di fattore

semi-rigido. La pendenza di CMB_2 a sinistra del punto di produzione ottimale q^* è maggiore della pendenza di CMB_1 (mentre la pendenza di CMB_2 a destra di q^* non è necessariamente maggiore di quella di CMB_1). Esaminiamo alcune conseguenze di queste variazioni: ammettiamo che esistano due configurazioni di costo di breve periodo, ottimali rispetto ai livelli produttivi q^* e q^{**} , e che vi siano indivisibilità tecnologiche degli impianti per cui non esista altra configurazione tra CMB^* e CMB^{**} . Ammettiamo anche che il livello di prodotto desiderato dall'impresa sia \bar{q} ($q^{**} < \bar{q} < q^*$). In condizioni di lavoro flessibile conviene all'impresa mantenere la configurazione di costi ottimale rispetto a q^* (perché $CMB_1^*(\bar{q}) < CMB_2^*(\bar{q})$); se però il lavoro è sufficientemente rigido l'impresa dovrebbe ridurre la propria capacità produttiva e operare con un assetto ottimale rispetto a q^{**} perché $CMB_2^{**}(\bar{q}) < CMB_1^*(\bar{q})$.

La rigidità verso il basso del lavoro rende quindi più conveniente — a parità di altre condizioni — ridurre la capacità produttiva dell'impresa: eventuali punte di domanda possono venire soddisfatte utilizzando la flessibilità residua (ad esempio, col ricorso allo straordinario). Se questa è scarsa, potrà convenire all'impresa arrestare la produzione al di sotto di quanto il mercato sarebbe disposto ad assorbire al prezzo corrente, pur di non investire risorse in un adeguamento della capacità produttiva (macchine e manodopera) che rischia di restare inutilizzato quanto maggiore è il grado di incertezza sul mercato dei prodotti.

In regime di concorrenza monopolistica con mercati mondiali quasi completamente aperti — tale sembra la situazione attuale delle industrie italiane — il margine di manovra che ogni impresa mantiene sui prezzi dei propri prodotti è normalmente ridotto e quasi sempre collegato alla possibilità di diversificazione del mercato. Conviene quindi concentrare l'attenzione sugli aggiustamenti di quantità che l'impresa può facilmente realizzare, trascurando per il momento i modi e le implicazioni di eventuali aggiustamenti dei prezzi.

L'elemento cruciale in questa argomentazione è che la maggiore rigidità del lavoro (che agisce dal lato dei costi) sempre più spesso si accompagna alla maggiore incertezza sul mercato dei prodotti. Con il risultato che, se da un lato per l'impresa è più difficile pianificare la produzione in breve periodo, cosa che richiederebbe frequenti aggiustamenti della quantità prodotta, dall'altro lato tali aggiustamenti sono realizzabili solo se l'impresa dispone di un elevato grado di flessibilità. Peraltro questa esigenza di flessibilità si manifesta proprio quando più si irrigidisce la struttura complessiva dei costi: in particolare l'irrigidi-

mento colpisce l'utilizzo di lavoro all'interno dell'impresa e anche la possibilità di manovra sulle scorte.⁷ Non sorprende quindi che, in tali circostanze, le dimensioni di impresa tendano a ridursi.

Il problema dell'impresa non si riduce però alla ricerca della dimensione produttiva ottimale. La scelta delle tecniche per le imprese — quelle nuove, ma anche quelle esistenti — diventa anche e sempre più un problema di scelta di strutture organizzative (e quindi non solo produttive) che garantiscano ampi margini di flessibilità *ex-post*. È quindi sulle nuove forme organizzative, che emergono in questi anni e che rispondono meglio alle esigenze di flessibilità, che bisogna concentrare la nostra attenzione.

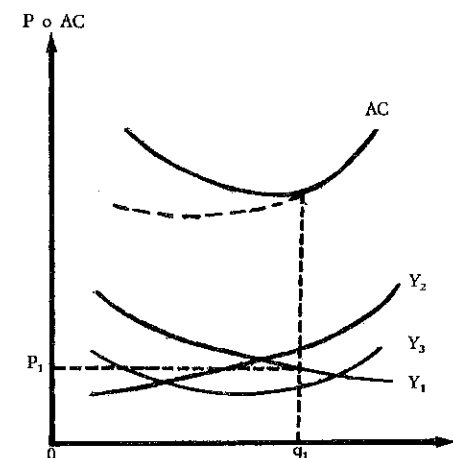
* * *

Una prima interpretazione "all'italiana" della caduta delle dimensioni medie delle imprese evoca immediatamente il fenomeno del decentramento produttivo di cui si è tanto discusso in Italia negli anni settanta. E poiché il decentramento produttivo implica sicuramente qualche forma di disintegrazione verticale conviene riagganciarsi qui al contributo di Stigler ricordato in apertura di questo scritto.

Secondo Stigler il modo corretto per considerare un'impresa è quello di vederla come un insieme di "funzioni" diverse tra loro, ma complementari e tutte necessarie per produrre e vendere il prodotto finale. Ad esempio: l'acquisizione di materie prime, certi stadi della lavorazione che richiedono abilità (*skills*) e macchinari speciali, la progettazione di nuovi prodotti, la pubblicità, la rete di distribuzione, sono tutte "funzioni di impresa" nel senso di Stigler. Ciascuna di queste funzioni, che, secondo Stigler, sono largamente indipendenti l'una dall'altra, ha una sua funzione di costo medio che varia al variare dell'attività produttiva. Il costo medio totale per l'impresa è quindi dato dalla somma (verticale) di tutte le funzioni di costo relative a ciascuna "funzione". Alcune "funzioni" hanno costo medio crescente, altre ad U, altre decrescente. Riproduciamo qui la figura proposta a suo tempo da Stigler: in essa Y_1 , Y_2 e Y_3 sono tre "funzioni" di impresa necessarie per lo svolgimento dell'attività produttiva.

⁷ Le stesse condizioni esterne, che richiedono alle imprese maggiore capacità di rapido adattamento delle quantità prodotte, riducono la convenienza ad utilizzare quell'ammortizzatore classico costituito dalla manovra sulle scorte: produrre per il magazzino, quando è incerta la possibilità di piazzare i prodotti sul mercato ed assai elevati sono i tassi di interesse, può diventare un'operazione rischiosa a cui ricorrere solo in casi eccezionali.

FIGURA 2



Perché allora non succede che l'impresa abbandoni la funzione Y_1 (a rendimenti crescenti) permettendo a un'altra impresa di specializzarsi nella produzione di Y_1 , ed acquistandola come se fosse un semilavorato ad un prezzo non superiore a P_1 ?

Fintanto che la nostra impresa produce meno di q_1 , il vantaggio è ovvio, ed è misurato dall'abbassamento della curva di costo totale AC (che corrisponde alla linea tratteggiata). Secondo Stigler però la funzione Y_1 può essere troppo poco richiesta sul mercato per permettere ad una nuova impresa di specializzarsi in quella produzione. Ad esempio: «...the demand for market information may be too small to support a trade journal». Tuttavia, se l'industria si espande, la domanda di Y_1 può diventare sufficiente a giustificare la nascita di una nuova impresa specializzata. Questa, inizialmente, godrà di una posizione di monopolio ma si troverà a fronteggiare una domanda elastica: infatti non può fare pagare alle imprese che hanno abbandonato la funzione Y_1 un prezzo maggiore del costo medio in cui esse stesse incorrerebbero se decidesse di fare rientrare la produzione all'interno. Tale caratteristica di monopolio naturale (poiché i rendimenti sono crescenti in un intervallo abbastanza ampio) è comune a tutte le funzioni aziendali destrutturabili, così come è comune a tutte l'elevata elasticità di domanda che si trovano

a fronteggiare: di conseguenza la capacità di esercitare un vero controllo monopolistico sui prezzi di vendita da parte delle imprese specialiste è sovente modesto.

Una prima implicazione di questo modello è che fenomeni di disintegrazione verticale, e cioè di più accentuata divisione del lavoro, sono caratteristici di industrie in fase di crescita: l'abbandono della funzione Y_1 da parte delle singole imprese può avvenire infatti solo quando ci sia domanda sufficiente di Y_1 da parte dell'industria nel suo complesso, tale da giustificare la produzione specializzata. Per motivi analoghi e opposti ci si dovrebbe attendere tendenze all'integrazione verticale nelle industrie in declino. Il collegamento tra integrazione (disintegrazione) verticale e dimensioni d'impresa è quindi naturale: a parità di altre condizioni, la decisione di trasferire qualsiasi "funzione" aziendale ad un'impresa esterna, specialista, deve tradursi in una riduzione di forza-lavoro per l'impresa che decide il "trasferimento", riduzione tanto più elevata quanto più *labour-intensive* sia la funzione trasferita.

Ma allora le conclusioni di Stigler, in particolare quelle che associano la disintegrazione verticale alle fasi di crescita dell'industria, sembrano decisamente contrastanti con le ipotesi qui formulate per spiegare la riduzione delle dimensioni medie d'impresa. Ed è qui che è lecito rimettere in discussione — come si è avvertito all'inizio di questo articolo — la validità *generale* del principio smithiano.

Che la divisione del lavoro si sia storicamente accompagnata alla crescita dei mercati è un fatto inequivocabile, e fin qui le osservazioni di Stigler sono valide. Il contrasto con Stigler nasce osservando che in condizioni (i) di relativo restringimento dei mercati, dopo un lungo periodo di espansione, (ii) e di diffusa incertezza e quindi maggiore imprevedibilità dell'esito di decisioni aziendali, il ricorso a processi di disintegrazione verticale contribuisce a reintrodurre margini di flessibilità all'interno dell'impresa. Per ricomporre questa apparente contraddizione bisogna fare un passo indietro.

In realtà, da un lato Stigler mette in evidenza la *coesistenza di funzioni molteplici e relativamente indipendenti* all'interno di un'impresa, e proprio sul presupposto dell'indipendenza costruisce il modello da cui discende la convenienza alla disintegrazione verticale di certe funzioni in un'industria in crescita; dall'altro lato i teorici dell'integrazione verticale pongono l'accento *sull'interdipendenza di altre funzioni aziendali* che richiedono *skills* simili, sulle caratteristiche tecnologiche di certi processi che consentono di ottenere più prodotti congiunti, e quindi

sull'opportunità di internalizzare queste funzioni mediante processi di integrazione verticale. In alcuni casi, infatti, l'integrazione verticale è volta più a contenere i rischi della dipendenza da fornitori esterni, che a ridurre il costo di produzione.

Il livello di integrazione verticale raggiunto da molte industrie nel recente passato deve essere quindi il frutto di un bilanciamento tra queste argomentazioni opposte le quali, ognuna nel suo ambito, avevano solide fondamenta empiriche.

In anni recenti è avvenuto però che numerose funzioni aziendali, spesso "business services", ma anche fasi del processo produttivo stesso, abbiano assunto via via *caratteristiche più specialistiche*, sia per quanto concerne il livello e il tipo di *skills* specifiche richieste, sia per quanto concerne gli impianti e le macchine necessari a realizzarle.⁸ Basta pensare a tutta una serie di servizi aziendali: la funzione pubblicitaria e il *design*, i servizi legali e fiscali, la preparazione di *software*, le ricerche di mercato, la contabilità aziendale. Vi sono inoltre fasi di lavorazione vera e propria, produzione di parti e componenti, operazioni di manutenzione degli impianti, tutte ad alta intensità di lavoro e richiedenti *skills* particolari, che possono essere facilmente scorporate dal processo produttivo principale senza pregiudicarne il buon funzionamento.

Valgono qui considerazioni identiche a quelle di prima: tutte queste "funzioni aziendali" hanno costi fissi o quasi-fissi non indifferenti:

— in alcuni casi la "fissità" dipende dal fatto che una "funzione" deve essere realizzata da un gruppo di specialisti non utilizzabili in *altre* funzioni aziendali;

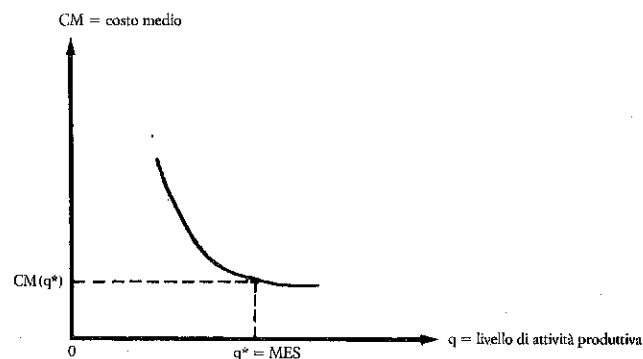
— in altri casi dipende dalla presenza di impianti, macchinari, strutture di *hardware*, anch'essi non utilizzabili se non per le funzioni specifiche per cui sono progettati.

È il carattere altamente specialistico di queste strutture fisse — sia le prime in cui prevalgono elementi di capitale umano, sia le seconde, capitale in senso proprio — che costituisce un fatto relativamente nuovo nella vita delle imprese. Data la caratteristica di investimento fisso che contraddistingue tali strutture è presumibile che esse siano dimensio-

⁸ L'entrata massiccia dell'informatica nelle strutture aziendali non è stata estranea a questi cambiamenti, ma certamente non tutti sono da imputare ad essa.

nate in prossimità della loro MES ("minimum efficient size", dimensione minima efficiente o DME), che indicheremo con q^* (fig. 3): per livelli di attività inferiori a q^* il costo medio della funzione sale rapidamente come per qualsiasi attività che comporti un investimento fisso; a destra di q^* la funzione di costo medio diventa quasi piatta.

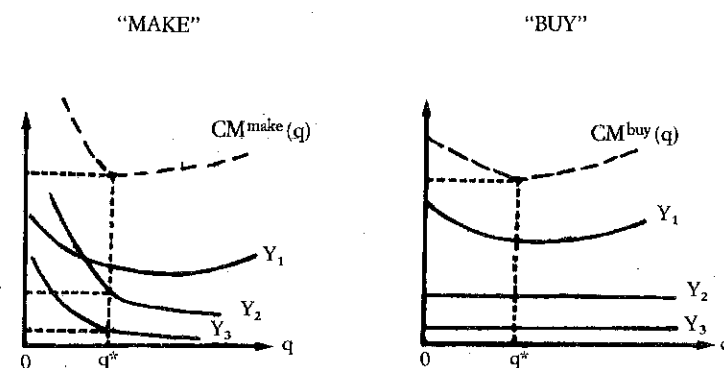
FIGURA 3



Ora, in periodi di ristagno o crescita lenta, ma specialmente in periodi di grande incertezza, le imprese sono esposte al rischio di vedere fortemente sottutilizzate le proprie strutture fisse. In queste circostanze, se l'impresa intende riacquisire margini di flessibilità interna, l'incentivo a scegliere tra "make or buy" delegando all'esterno la fornitura di tali funzioni diventa molto forte: dal punto di vista dei costi ciò significa passare da una configurazione di costi di tipo "MAKE" ad una configurazione di tipo "BUY" (fig. 4): per valori di $q < q^*$ il costo medio associato alla scelta BUY cresce assai meno rapidamente di quello che caratterizza la scelta MAKE.

In anni recenti la crescente specializzazione richiesta nell'espletamento di alcune funzioni aziendali, complementari all'attività produttiva in senso stretto, ne ha rafforzato la "fissità" introducendo nuovi elementi di rigidità nella struttura dei costi. Il *trade-off* tra i vantaggi offerti dall'integrazione verticale e quelli derivanti dalla disintegrazione verticale si è andato probabilmente evolvendo a favore di quest'ultima. Inoltre il ristagno prolungato fa sì che il mercato dei prodotti e quello del lavoro assumano sempre più le caratteristiche di "mercato dei compratori" (*buyers' market*): la lotta tra i produttori per mantenere quote di mercato continuamente attaccate da potenziali concorrenti è

FIGURA 4



- Y_1 = funzione "produttiva" in senso stretto (non scorporabile)
- Y_2 = una funzione scorporabile
- Y_3 = un'altra funzione scorporabile

un elemento in più che — in questa fase storica — favorisce processi di disintegrazione verticale nel mondo produttivo.⁹

* * *

I processi di disintegrazione verticale sono interpretabili anche sotto un altro punto di vista. Mentre le argomentazioni alla Stigler presuppongono l'indipendenza delle funzioni di costo di ciascuna funzione aziendale (e quindi la possibilità di scorporarle dall'organizzazione complessiva), vi è un altro aspetto, collegato all'interdipendenza di tali funzioni, che fornisce incentivi ai processi di disintegrazione verticale. Quando più funzioni vengono svolte all'interno dell'impresa, vi sono costi di controllo-coordinamento caratterizzati da rendimenti

⁹ Sono di notevole interesse, a questo riguardo, una serie di osservazioni contenute in uno studio su alcuni settori industriali del North East degli S.U. negli anni settanta: B. BLUESTONE e B. HARRISON, *Capital and Communities: Causes and Consequences of Private Disinvestment* (1980): tutte le imprese hanno teso a privilegiare strategie di diversificazione degli acquisti, frammentando gli ordini tra più fornitori, assai più di quanto avvenisse in passato. La ricerca di "parallel suppliers" veniva giustificata da molti imprenditori intervistati proprio sulla base di considerazioni analoghe a quelle riportate nel testo.

fortemente decrescenti. Si consideri — ad esempio — ciò che comporta la gestione del personale (contrattazione sulle retribuzioni, organizzazione del lavoro, *job-evaluation*, gestione della mobilità interna, ecc.) in un'azienda in cui coesistono n gruppi di lavoratori, omogenei al loro interno per qualifiche, professionalità, mansioni, livelli retributivi, ma fortemente eterogenei tra loro. Ogni decisione sul personale deve essere in qualche forma contrattata con tutti i gruppi coesistenti nell'impresa, e, prima di giungere ad un accordo, tutti i gruppi tenderanno a consultarsi tra loro e al loro interno per creare piattaforme comuni. Ciò significa che il costo di ogni decisione relativa al personale dipende grosso modo dal numero totale di interrelazioni tra tutti gli n gruppi compresenti: questo numero è uguale a:

$$\binom{n}{1} + \binom{n}{2} + \binom{n}{3} + \dots + \binom{n}{n} = 2^n - 1$$

Ammettendo che ogni interrelazione abbia lo stesso costo medio K (che potrebbe essere dato dal numero di ore impiegate per consultazione inter-gruppo e intra-gruppo) il costo totale di ogni decisione sul personale è uguale a $K(2^n - 1)$, che aumenta esponenzialmente con n .

Al di là della grossolanità del modello, è evidente che il costo totale del coordinamento (di cui la gestione del personale costituisce un aspetto, anche se dei più importanti) cresce assai più che proporzionalmente del numero di "gruppi" che devono essere coordinati all'interno dell'impresa. È possibile che in alcuni casi si riesca a contenere il costo unitario K ; è indubbio, tuttavia, che l'unico modo "certo" per ridurre il costo totale del coordinamento è diminuire il numero di elementi da coordinare. I processi di disintegrazione verticale qui discussi rispondono in genere anche a questo requisito.

Si potrebbe obiettare che la mole di coordinamento e controllo è destinata ad appesantirsi in un'organizzazione verticalmente disintegrata che acquista dall'esterno un gran numero di servizi e prodotti semi-lavorati e che deve, quindi, distribuire gli ordinativi, seguirne gli esiti, curarne il completamento fino alla consegna tra un grandissimo numero di fornitori. L'avvento della telematica e dell'informatica distribuita hanno peraltro reso possibile formidabili riduzioni nei costi unitari del coordinamento di una rete di fornitori, unitamente ad aumenti di efficienza che probabilmente superano i disagi provocati dalla rapida crescita della domanda di coordinamento tipica di un'azienda moderna.

Spinte così numerose e vigorose verso strutture organizzative d'impresa più flessibili e meno integrate verticalmente hanno quindi come conseguenza una domanda crescente da parte del sistema produttivo di lavorazioni specialistiche, di manutenzione di impianti, di servizi alle imprese, di attività appartenenti al cosiddetto terziario superiore. A questa domanda fa riscontro un'offerta proveniente sia da imprese già esistenti, sia da imprese di nuova costituzione.¹⁰

È infatti assai probabile che la proliferazione di tante piccole nuove imprese (in Italia, nel decennio 1971-1981 il numero di unità produttive nel settore manifatturiero è aumentato di oltre il 40%, mentre è addirittura raddoppiato nel settore dei servizi) sia in larga parte collegata ai processi di ristrutturazione interna discussi in questo lavoro. Le nuove imprese sono di dimensione ridotta e tendono a mantenere un elevato grado di flessibilità interna. In alcuni casi nascono come scorpori di imprese di dimensioni maggiori, a volte restando ad esse collegate finanziariamente. In molti casi tuttavia si tratta di nuove imprese autonome, espressione di un'imprenditoria di nuovo tipo sulle cui caratteristiche si è molto discusso e si continua a discutere al di qua e al di là dell'Oceano.

* * *

Finora abbiamo lasciato in ombra le conseguenze dei processi di disintegrazione verticale sulle strategie di mercato seguite dalle imprese — conseguenze che non possono mancare, una volta rilevata la connessione tra i processi di ristrutturazione e l'evolversi delle condizioni di domanda. Al riguardo si possono fare alcune osservazioni:

1) da un lato, e con particolare rilevanza nel comparto dei beni di consumo che richiedono complesse organizzazioni di vendita e vaste campagne pubblicitarie di diffusione del marchio, sembra esservi un numero crescente di grandi imprese che utilizzano la propria organizzazione per commercializzare una vasta gamma di prodotti acquistati

¹⁰ È opportuno mettere in evidenza numerosi punti di contatto tra queste argomentazioni e quelle contenute nell'importante contributo di FRANCO MOMIGLIANO e DOMENICO SINISCALCO "Note in tema di terziarizzazione e deindustrializzazione", in questa *Rivista*, n. 138, 1982. Mentre in questo articolo si pone l'accento sui mutamenti nel grado di integrazione verticale delle singole imprese, il riferimento di Momigliano e Siniscalco è il settore (cioè quello che gli economisti anglosassoni chiamano "the industry") visto come sistema produttivo verticalmente integrato.

dall'esterno, in parallelo ad alcune linee di prodotti *leader* fabbricati internamente. Spesso il processo di trasformazione dei prodotti acquistati da imprese terze riguarda solo la fase immediatamente a monte della distribuzione (apposizione del marchio del venditore e confezionamento);

2) dall'altro lato della medaglia si nota un notevole sviluppo di imprese che producono esclusivamente o prevalentemente per conto terzi (al di dentro e al di fuori dei confini nazionali), che affidano la commercializzazione dei loro prodotti ad imprese specializzate, riducendo di conseguenza al minimo la propria organizzazione di vendita.

La vastità di questo fenomeno è fuori discussione: interessa quasi tutti i settori di beni di consumo tradizionali, alcuni settori di beni durevoli per la casa (elettrodomestici, mobilio), l'elettronica di consumo a modesto contenuto tecnologico (radio, televisori, registratori, calcolatrici, orologi, giocattoli elettronici, ecc.), e si estende talvolta a settori di meccanica tradizionale (utensileria, biciclette). In questi settori la concorrenza internazionale è spietata e si gioca quasi esclusivamente sul prezzo. Le tecnologie produttive sono assestate e i costi di produzione unitari sostanzialmente eguali, specialmente dove l'opzione "make or buy" può essere facilmente esercitata dai produttori. Pertanto i margini di profittabilità si acquisiscono o si perdono in funzione dell'efficienza e della capacità di penetrazione della rete commerciale utilizzata. Anche un'organizzazione commerciale, vista sotto l'aspetto dei costi, si configura come un investimento fisso (o quasi fisso) il cui costo medio si riduce al crescere del volume di affari realizzato. Sotto questo punto di vista, commercializzazione e distribuzione potrebbero essere considerate alla stregua di strutture di servizio per l'impresa, così come altre funzioni aziendali che trovano posto nello schema di Stigler. Può quindi convenire all'impresa, che non ha un proprio marchio da proteggere e un'immagine da diffondere, affidare ad un'altra impresa più specializzata il compito di commercializzare i propri prodotti, eliminando così dalla propria organizzazione un importante fattore di rigidità.

Una rete di vendita è infatti una struttura "multi-purpose" utilizzabile per commercializzare anche prodotti diversi tra loro, e non necessariamente fabbricati all'interno dell'impresa cui la rete fa capo. L'essere "multi-purpose" consente di produrre a costi congiunti e ciò riduce per l'impresa il rischio di trovarsi con investimenti fissi sotto-utilizzati. Il concetto di "economie di scopo" recentemente proposto da Baumol e associati (concetto peraltro strettamente collegato a quello di

"economie esterne") coglie bene questo aspetto:¹¹ le economie di scopo realizzabili da una rete di vendita di grande dimensione sono quelle derivanti dalla possibilità di utilizzarla agevolmente per commercializzare un'ampia gamma di prodotti, indipendentemente dal modo e dal luogo di produzione fisica. Per concludere, anche la separazione dell'aspetto produttivo da quello commerciale rientra nello schema interpretativo dei processi di ristrutturazione industriale che hanno caratterizzato questi ultimi anni.

* * *

Ciò non significa che tendenze analoghe siano ugualmente diffuse in tutti i settori produttivi. Il caso dei produttori di impianti, macchinari e strumenti a tecnologia alta o medio-alta è completamente diverso. Qui la competitività sui mercati mondiali dipende assai più dalla qualità del prodotto offerto che dal prezzo (*non-price competition*). La natura stessa dei potenziali acquirenti, imprese produttive anziché consumatori, fa sì che da sempre la diffusione e la commercializzazione sia affidata assai più a intermediari specializzati (concessionari, rappresentanti, esclusivisti) che non a organizzazioni di vendita interne alle imprese produttrici. Le forme di mercato prevalenti sono profondamente diverse: prevalgono forme di oligopolio molto differenziato in cui ciascun produttore si avvale di *know-how* accumulato in anni di esperienza specifica, sperimentazione, *learning by doing* su una o poche linee di prodotti ad alta specializzazione. Ogni prodotto costituisce una nicchia di mercato relativamente protetta da potenziali entranti, a condizione che la capacità innovativa di ciascuna impresa mantenga immutata la distanza di qualità tra il proprio prodotto e quello di eventuali concorrenti. È ben noto che le imprese operanti in questi settori non hanno, in genere, grandi dimensioni. Gli elementi di costo fisso che le caratterizzano non si annidano nell'organizzazione di vendita, sovente ridotta al minimo, ma nelle strutture di ricerca o sviluppo, nel capitale umano dei progettisti, nell'investimento in prototipi: queste strutture, pur non essendo "multi-purpose" in senso stretto, non possono essere coinvolte

¹¹ W.J. BAUMOL, J. PANZAR e R.D. WILLIG, *The Theory of Contestable Markets and Industry Structure* (1982). Una struttura fissa "multi-purpose" — a differenza di una struttura "uni-purpose" — genera economie di scopo per l'impresa. È questo il motivo per cui non vi sono, in genere, particolari incentivi a scorporare strutture fisse "multi-purpose". Sono invece le strutture "uni-purpose" le naturali candidate ad essere destrutturate da un'organizzazione aziendale.

in processi di destrutturazione perché costituiscono il fattore determinante del successo delle imprese sul mercato.

* * *

Ci si potrebbe chiedere, a questo punto, se non esistano modelli teorici in grado di spiegare le dinamiche di impresa caratteristiche di questo decennio di forte incertezza dell'ambiente in cui esse operano. La risposta è sicuramente positiva: si tratta, peraltro, di modelli costruiti in un'ottica strettamente neo-classica in cui il problema della struttura e delle forme organizzative interne di impresa non viene neppure sfiorato.¹² La conclusione principale, comune a quasi tutti i modelli di questa famiglia, è che un aumento del grado di incertezza riduce il livello di capacità ottimale, tanto più quanto più le imprese sono avverse al rischio ("risk-averse" nel senso di K.J. Arrow). Questo risultato si ottiene in condizioni abbastanza generali quando si ipotizza una funzione di costo medio costante: *a fortiori* valgono gli stessi risultati se la funzione di costo medio ha forma ad U - asimmetrica con

$$\left. \frac{d CM}{dy} \right|_{y^-} > \left. \frac{d CM}{dy} \right|_{y^+}$$

Come è stato osservato in precedenza, questa è una caratteristica tipica delle situazioni in cui prevale la rigidità del lavoro, quando cioè un aggiustamento verso il basso del livello di produzione ottenuto con un minore utilizzo di lavoro è più costoso di un aggiustamento verso l'alto di pari entità.

A maggiore incertezza corrisponderà quindi una capacità produttiva più ridotta per ogni impresa. A livello dell'industria questo comportamento indurrà una caduta iniziale dell'offerta: l'equilibrio dell'industria verrà raggiunto al termine di una sequenza di aggiustamenti successivi, a cui corrisponderà un livello di produzione minore e un prezzo di equilibrio maggiore di quello caratterizzante una situazione iniziale di minore incertezza.

Per quanto suggestive possano apparire formulazioni teoriche come quella derivata da Nickell, non credo che modelli di questo tipo rispondano nel modo migliore alle esigenze di interpretazione delle recenti dinamiche di impresa. Questo perché essi — assumendo la

¹² Uno dei modelli più noti (e più semplici, pur mantenendo un notevole grado di generalità) è quello di S.J. NICKELL (in *The Investment Decision of Firms*, Cambridge University Press, 1978, pp. 75-78).

stessa tecnologia e la stessa struttura organizzativa per tutte le imprese — finiscono per trascurare quello che appare a questo punto come il problema fondamentale associato alla caduta delle dimensioni medie di impresa: non si tratta, cioè, solo di capire *perché* si riducono le dimensioni medie di impresa di fronte all'incertezza, ma anche e specialmente *come* esse si riducono.

Quali sono i processi di ristrutturazione-riorganizzazione interna che le imprese stanno mettendo in atto per far fronte alle maggiori esigenze di flessibilità che l'ambiente richiede? La riduzione delle dimensioni d'impresa, misurata in termini di addetti, è sicuramente una conseguenza di questa esigenza. Ma non è affatto detto che a una diminuzione del numero di dipendenti corrisponda una diminuzione del volume prodotto (o venduto). Se il ridimensionamento dell'occupazione di un'impresa riflette processi di riorganizzazione interna, il concetto stesso di livello di attività produttiva diventa ambiguo. In tutta la manualistica tradizionale la funzione di costo medio $C(q)$ — di breve o lungo periodo — è espressa come funzione del livello di produzione q . Se tutte le imprese di uno stesso settore utilizzassero esattamente le stesse tecniche e la stessa organizzazione interna (il che implica che sia identico il livello di integrazione, verticale e orizzontale), non vi sarebbe ambiguità nel fare riferimento ad un livello di attività produttiva definito in tale modo. Ma se si ammette la possibilità che si modifichi la struttura organizzativa stessa del processo produttivo, nessun confronto è più possibile tra funzioni di costo di più imprese che pure producono (in "modi" diversi) e vendono (in modo identico) lo stesso bene.

In definitiva, i modelli di tipo neo-classico (come quello di Nickell) colgono l'aspetto immediatamente misurabile alla luce dei normali indicatori di *performance* micro-economica, in particolare i mutamenti d'occupazione al variare dell'incertezza della domanda; lasciano però del tutto in ombra i mutamenti qualitativi che toccano la struttura organizzativa delle imprese, e che — alla luce delle considerazioni qui esposte — sembrano preminenti.

* * *

È curioso notare come l'economia industriale, sviluppatasi come disciplina autonoma dopo la pubblicazione delle opere pionieristiche di P. Sylos Labini e di J. Bain negli anni cinquanta sulle forme di mercato oligopolistiche, abbia per molti anni posto accento quasi esclusivo su fenomeni tutti collegati alla crescita dell'impresa, in particolare della

grande impresa. Economie di scala, dimensione minima efficiente, concentrazione, fusioni, integrazione verticale sono da anni i temi ricorrenti in quasi tutti i contributi, sia teorici sia empirici, che portano l'etichetta di "economia industriale". Il primo decennio di ristagno e crescita rallentata del secondo dopoguerra si sta ormai concludendo, ma nella produzione scientifica si trovano ancora tracce scarse di mutamenti d'accento o approcci innovatori, a parte il pungente *Small is beautiful* di Schumacher (di cui si può forse mettere in dubbio il rigore scientifico, ma non la capacità di riflessione su una realtà in rapida evoluzione).

Questo scritto vuole richiamare l'attenzione su alcune dinamiche nuove e importanti, che sembrano caratterizzare la struttura industriale di alcuni paesi occidentali. Lo schema interpretativo proposto non è nuovo: si ispira infatti ad un famoso articolo di Stigler del 1951, il quale, a sua volta, è costruito direttamente nella scia di Adam Smith. La novità è forse costituita dal modo di proporlo in un contesto che è assai diverso da quello in cui Stigler lo aveva illustrato più di trent'anni fa.

L'interesse per il modello interpretativo alla Stigler deriva anche dal fatto che con esso si ripropone un problema teorico scottante, che è quello delle dimensioni ottimali di impresa. Fintanto che il modello di riferimento presuppone un mondo perfettamente statico in cui tutte le imprese che producono lo stesso prodotto hanno accesso a tecnologie identiche e hanno tutte la medesima struttura organizzativa, il problema della dimensione ottimale d'impresa non presenta difficoltà. Se si accetta peraltro l'approccio di Stigler (ma non solo di Stigler: basti pensare ai contributi della scuola "comportamentistica" che negli anni sessanta si rifaceva all'opera di H.A. Simon),¹³ allora il problema della dimensione ottimale si presenta in modo tutto diverso: non si tratta più di calcolare il livello ottimale di prodotto (o di attività produttive congiunte), ma di decidere simultaneamente come lo si vuole produrre, quali funzioni mantenere all'interno dell'impresa e quali decentrare all'esterno. L'esempio ovvio che viene alla mente è il confronto spesso proposto tra la Nissan e la Fiat: la Nissan con la metà circa dei dipendenti della FIAT produce in un anno il 40% in più di vetture. Quale delle due aziende è più prossima alla dimensione ottimale? La domanda, posta in questi termini, non ha evidentemente alcun senso poiché le strutture organizzative, e in particolare il livello di integrazione verticale delle due aziende, sono profondamente diversi.

¹³ Cfr. H.A. SIMON e J.A. MARCH, *Organizations*, J. Wiley, N.Y. (1959); e specialmente R.M. CYERT e J.A. MARCH, *A Behavioral Theory of the Firm*, Prentice Hall (1963).

E allora? È possibile formulare una risposta non banale¹⁴ a un quesito così naturale, anche se mal posto? La risposta trascende lo scopo di questo scritto e la capacità immaginativa dell'autore. Per concludere, quindi, non resta che augurarsi che la schiera degli interessati a venirne a capo si ingrossi rapidamente, e poi attendere pazientemente che la divisione del lavoro dia luogo — ancora una volta — ai consueti benefici.

BRUNO CONTINI

¹⁴ Il problema della dimensione ottimale dell'impresa è stato recentemente studiato in termini molto nuovi rispetto al passato da W.A. Baumol e associati nel contesto della teoria dei mercati contestabili (si veda in particolare W.A. BAUMOL e D. FISCHER: "Cost-Minimizing Number of Firms and Determination of Industry Structure, *Quarterly Journal of Economics*, agosto 1978). Anche in questi contributi, peraltro assai stimolanti, non vi sono novità in grado di risolvere il problema del confronto tra strutture organizzative diverse, anche se non mancano accenni alla valutazione in termini di benessere sociale tra diverse strutture industriali.