

ECONOMIA INTERNAZIONALE

INTERNATIONAL ECONOMICS

Volume LXI, No. 2-3

May-August 2008

CONTENTS

N. ACOCELLA, G. DI BARTOLOMEO - "The Emerging New Theory of Economic Policy"	135
A. AMATO - "Volrico Travaglini, Orlando D'Alauro e la rivista 'Economia Internazionale': la ricostruzione del pensiero economico libero-scambista nell'Italia del dopoguerra"	151
G. CASALE - "Consumismo e crescita demografica"	165
I. CONSIGLIERE - "L'ipotesi Prebisch-Singer 50 anni dopo: che cosa abbiamo capito?"	179
G. D'ALAURO - "La variabilità delle componenti di politica coesiva nel processo integrativo comunitario"	227
L. DE ANGELIS - " <i>IAS/IFRS</i> : uno sguardo d'insieme, con specifico riferimento all'iscrizione in bilancio delle partecipazioni"	261
S. FEDELI, F. FORTE - "Deregolamentazione del mercato del lavoro ed effetto Laffer: evidenza empirica dall'Italia (1997-2001)"	313
F. FIGARI, L. GANDULLIA, M. PETRINI - "Agevolazioni fiscali e settore <i>non profit</i> nell'esperienza italiana"	339
O. GARAVELLO - "L'analisi economica delle regole di origine: verso una nuova modellistica teorica ed empirica"	363
M. MARENCO - "Opportunità o costo? La concorrenza fiscale nell'esperienza dell'UE, dei Paesi OCSE e degli Stati Uniti"	415

A. MARINO - “Le entrate doganali come misura del livello di protezione tariffaria: qualche avvertenza per l’uso”	445
G.B. PITTALUGA - “Banche Centrali: funzioni monetarie e funzioni di vigilanza bancaria”	459
F. PRAUSSELLO - “La sostenibilità dell’UEM, il completamento dell’unione economica e i rapporti con l’unione politica”	481
E. SEGHEZZA, R.E. BALDWIN - “Testing for Trade-Induced Investment-Led Growth”	507
B. SORO - “Liguria: declino o trasformazione? Un confronto con le altre regioni italiane”	539
M. TRONZANO - “The Volatility of the Euro/Dollar Exchange Rate: Empirical Evidence and Policy Implications”	569
G.B. VARNIER - “ <i>Il prestito della pace</i> . Un progetto vaticano elaborato durante la grande guerra” ..	597
G. ZANETTI, F. BOFFA - “Relazioni verticali e organizzazione d’impresa: nuove tematiche sul fronte dell’oligopolio”	613
PUBLICATIONS RECEIVED	635

RELAZIONI VERTICALI E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA: NUOVE TEMATICHE SUL FRONTE DELL'OLIGOPOLIO

1. INTRODUZIONE

In microeconomia l'oligopolio ha sempre costituito una parte della materia caratterizzata da poche certezze.

La prima formalizzazione del concetto risale ad Augustin Cournot (1838). Si tratta di un contributo che già portava in sé i germi di quelli che sarebbero poi divenuti, con lo sviluppo della moderna teoria dei giochi e delle sue successive elaborazioni, due capisaldi della moderna teoria microeconomica: la formalizzazione del concetto di interazione strategica e l'ipotesi, in quel modello presente in forma implicita e ancora embrionale, di aspettative razionali.

L'interazione strategica è rilevata dalla modellizzazione della subordinazione della scelta ottima di ogni impresa alle strategie adottate dalle rivali. Infatti, nell'astrazione del modello, ogni impresa costruisce la propria funzione di reazione; essa associa una strategia – cioè la scelta di un livello di quantità prodotta – ottima in risposta ad ogni possibile livello di *output* prodotto da ciascuna delle imprese rivali. Ne deriva che la strategia di ogni impresa è contingente alle strategie delle rivali.

Le aspettative razionali emergono nel passaggio dalle funzioni di reazione al punto di equilibrio. Il punto di equilibrio è infatti determinato dall'intersezione delle funzioni di reazione delle diverse imprese. Trattandosi di un gioco simultaneo, nel quale nessuna impresa ha la possibilità di osservare la scelta delle rivali prima di effettuare la propria, l'identificazione della quantità di equilibrio di una singola impresa presuppone un'aspettativa corretta relativamente alla funzione di reazione di ogni rivale. Ciò implica, oltre al possesso di un'informazione completa in relazione alle caratteristiche del mercato e alla struttura di costo delle rivali, altresì un'aspettativa corretta in merito alla funzione obiettivo delle rivali e agli argomenti rispetto ai quali viene operata la massimizzazione: in altri termini, un'aspettativa corretta in relazione al modello comportamentale delle imprese rivali, supposto come speculare al proprio.

Un'interpretazione alternativa della derivazione dei livelli di equilibrio individuali a partire dall'equilibrio di Cournot, che non richiede di avvalersi del concetto di aspettative razionali, consiste nell'ipotizzare un immaginario *auctioneer*, cioè un organizzatore del mercato, che, riunendo le varie funzioni di reazione, giunga infine ad identificare il punto di equilibrio. L'*auctioneer* svolge un compito puramente meccanico: è in tal caso assimilabile ad un programma di computer.

È evidente che questa seconda interpretazione, introducendo la figura fittizia dell'organizzatore di mercato, risulta decisamente meno realistica della precedente. Sembra quindi impossibile, nell'interpretazione del modello di interazione strategica *à la Cournot*, rinunciare all'ipotesi implicita di aspettative razionali, seppure nella forma embrionale sopra illustrata.

Nell'equilibrio di Cournot, le imprese sembrano incontrarsi fino a definire il punto di equilibrio. Tale concettualizzazione appare però scarsamente aderente alla realtà, caratterizzata dalla compresenza di volontà diverse, capaci di strategie destinate a scontrarsi più che ad incontrarsi. Questa constatazione ha determinato negli studiosi la ricerca di soluzioni modellistiche alternative, in grado di cogliere in modo più adeguato e maggiormente corrispondente alla realtà la dinamica dell'interazione fra le imprese in competizione.

Il primo fondamentale contributo in questa direzione è dovuto a Joseph Bertrand (1883). Egli ha analizzato il caso in cui le imprese competono avvalendosi del prezzo quale variabile strategica. L'ipotesi per cui le imprese scelgono il prezzo, piuttosto che la quantità da produrre, appare ragionevole. Meno convincenti sono i risultati; essi non sembrano poter avere un riscontro empirico in relazione a vari aspetti, fra i quali si menzionano i due seguenti:

- a. il profitto nullo per le imprese in presenza di costi marginali costanti e omogenei fra le imprese, indipendentemente dal numero di imprese operanti sul mercato stesso; problema non risolto, se non parzialmente, con la considerazione della remunerazione dei fattori nella funzione di costo¹;
- b. la presenza di una sola impresa attiva in equilibrio in caso di costi marginali costanti ma eterogenei fra le diverse imprese.

¹ Infatti, a rigore, non esiste un equilibrio di Bertrand nel quale i fattori di produzione ricevono una remunerazione positiva: in ogni situazione di mercato nella quale esista una remunerazione positiva, secondo la modellizzazione di Bertrand, vi è un imprenditore disponibile ad accettare una remunerazione dei fattori leggermente inferiore, ma sempre positiva, così da acquisire l'intero mercato.

Un passo significativo in direzione di un maggior realismo è legato al lavoro di Harold Hotelling, che nel 1929 ha modellizzato la differenziazione di prodotto; poiché ciascun venditore si differenzia in modo più o meno significativo dai propri rivali, la concorrenza nei prezzi conduce infatti a risultati decisamente più soddisfacenti, in termini di validità empirica, rispetto a quelli di Bertrand. Specificamente, in presenza di un sufficiente grado di differenziazione:

- a. in caso di costi marginali costanti e omogenei fra le imprese, è possibile un profitto positivo per tutte le imprese del mercato;
- b. in caso di costi marginali costanti e non omogenei, è possibile restare sul mercato anche per le imprese meno efficienti.

Nel 1934, Heinrich Von Stackelberg ha superato l'ipotesi della simultaneità delle decisioni d'impresa² per introdurre la sequenzialità, e con essa un'asimmetria nelle "regole del gioco" per le imprese coinvolte. Sebbene ciò catturi alcuni aspetti rilevanti del mercato, che tende a presentare imprese di diverse dimensioni e caratterizzate da vari gradi di potere contrattuale e di possibilità di influenza sul prezzo di mercato, il modello di Stackelberg possiede una limitata forza interpretativa di una realtà divenuta sempre più complessa, forse minore rispetto a quella del modello di Hotelling. Fenomeni di ampia portata quali le innovazioni tecnologiche nei processi produttivi e nei prodotti, la coesistenza, in forme molto varie e mutevoli nel tempo, di realtà dimensionali molto diverse sono state di forte stimolo alla ricerca di nuove e convincenti rappresentazioni della fenomenologia oligopolistica. Ne sono derivati gli studi sull'interrelazione tra il progresso tecnico e strutture di mercato e sulla compatibilità delle scelte strategiche di imprese fortemente differenziate in termini dimensionali. Fondamentali sono stati, in tale direzione, i contributi di Paolo Sylos Labini (1956) e Joe Bain (1956), poi combinati nella sintesi di Modigliani (1958), che sono ormai ben noti nella letteratura economica, anche se può giovare richiamarne i capisaldi.

Sylos Labini introduce la possibilità di barriere all'entrata, riferendosi ad una situazione di concorrenza oligopolistica fra produttori di prodotti omogenei che hanno accesso alla medesima funzione di costo di lungo periodo. Bain invece concentra la propria attenzione altresì sulla possibilità di differenziazione del prodotto, ribadendo ed approfondendo la teoria di differenziazione di Hotelling, precedentemente citata.

² La simultaneità aveva caratterizzato i contributi di Bertrand, di Cournot e di Hotelling.

Entrambi gli autori, così come Modigliani che ne ha brillantemente sintetizzato i contributi, evidenziano il ruolo dei costi irre recuperabili, insieme alla dimensione del mercato ed all'elasticità della domanda, nella determinazione della struttura di mercato, ovvero del numero di imprese operanti in un mercato e della tipologia di concorrenza che tali imprese si trovano ad affrontare. In questo senso, pare opportuno considerare i tre autori quali precursori dei recenti e sofisticati modelli di entrata, legati al nome di Avinash Dixit (1980).

Dopo i contributi di Bain, Modigliani e Sylos Labini, la letteratura relativa all'oligopolio attraversa una fase di relativa stasi, per riprendere vigore negli anni Settanta. Il rinnovato interesse è risultato legato, oltre che alla necessità di analizzare e descrivere nuove forme di struttura e relazioni fra le imprese e nuove tipologie di organizzazione del mercato (punti sui quali si ritornerà nel seguito), anche dalla disponibilità dell'apparato teorico derivato dalla teoria dei giochi, che ha permesso di ampliare i campi di indagini disponibili. In particolare, il concetto di strategia mista, cioè di una strategia che consiste in diverse sotto-strategie a ciascuna delle quali viene assegnata una probabilità, ha consentito di aprire il vasto campo dei modelli di oligopolio con informazione asimmetrica.

Le innovazioni più recenti si sono orientate, fra le altre, nelle seguenti direzioni:

- a. modelli di oligopolio con asimmetrie informative, alle quali il mercato reagisce adottando vari strumenti, fra cui la segnalazione, originariamente discussa nella tesi di dottorato da Michael Spence (1972), oppure lo sviluppo di una relazione di reputazione fra i clienti e le imprese venditrici;
- b. modelli dinamici, in cui l'interazione fra le imprese oligopolistiche è ripetuta nel tempo. L'interazione ripetuta offre alle imprese una gamma di strumenti strategici più vasta e più sofisticata; la possibilità, consentita proprio dalla ripetizione del gioco nel tempo, di adottare comportamenti "punitivi" nei confronti di imprese che adottino strategie volte a massimizzare il proprio beneficio nel breve periodo, a discapito del profitto aggregato³, riduce l'incentivo a deviare da strategie condivise in grado di massimizzare il profitto complessivo dell'industria⁴. In sostanza, l'interazione ripetuta permette di

³ I comportamenti punitivi sono volti a minimizzare il profitto dell'impresa che devia dall'accordo collusivo nei periodi successivi alla deviazione.

⁴ In un modello statico, la presenza di una singola transazione impedisce di infliggere punizioni alle imprese che adottano comportamenti "egoisti",

superare il “dilemma del prigioniero”, consentendo di pervenire a risultati cooperativi più favorevoli per l'insieme delle imprese (e, di riflesso, più sfavorevoli per il consumatore): si tratta del cosiddetto comportamento collusivo, modellizzato da James Friedman (1971);

- c. modelli di filiera, cioè caratterizzati da diversi stadi di produzione verticalmente collegati, sui quali si focalizzerà la parte restante del presente contributo.

La recente notevole diffusione dei modelli che integrano le relazioni verticali fra imprese è stata dettata da vari ordini di ragioni, fra cui:

- a. *in primis*, il ruolo crescente nell'economia assunto dalle relazioni di fornitura. Infatti, la sempre maggiore conoscenza specifica richiesta alle imprese per produrre i loro beni ha determinato in molti casi la necessità di suddividere la produzione di un bene in numerose micro-fasi. La modalità di organizzazione dei diversi stadi produttivi è stata quindi oggetto di un'analisi approfondita nell'ambito della letteratura economica;
- b. in secondo luogo, la rilevanza dell'organizzazione verticale nell'ambito delle *utilities*. La liberalizzazione di tali mercati, da entrambi i lati dell'Atlantico, ha previsto, con diverse forme e varie sfumature, la separazione fra i diversi stadi di produzione del bene o servizio liberalizzato. La caratterizzazione precisa degli incentivi dei diversi soggetti nell'ambito dei disegni di mercato alternativi che venivano proposti diventava perciò indispensabile per prevedere l'esito del mercato stesso. I modelli di oligopolio nell'ambito di mercati verticalmente collegati sono così diventati un importante strumento di analisi anche per i *policy maker* incaricati di stabilire il disegno di mercato da utilizzare;
- c. infine, le implicazioni derivanti da diverse forme di organizzazione verticale relativamente alla politica della concorrenza.

Nel momento in cui un'impresa che costituisce parte di una filiera elabora la propria strategia di integrazione verticale⁵, considera vari fattori, fra i quali si segnalano i seguenti:

miranti alla massimizzazione del profitto individuale, a discapito del profitto complessivo d'industria. Pertanto, si manifestano situazioni analoghe a quelle proposte dal “dilemma del prigioniero”.

⁵ Cioè sceglie se integrarsi verticalmente, relazionandosi solo con i consumatori, oppure se concentrarsi solo in alcuni stadi del processo produttivo, in tal caso relazionandosi anche (o esclusivamente) con imprese operanti a monte o a valle.

- a. fattori di costo: in presenza di economie di diversificazione verticale, cioè di sinergie di costo nel caso di integrazione, l'impresa trae vantaggio da quest'ultima. Inoltre, l'integrazione apporta benefici anche in caso di elevati costi di transazione fra le imprese separate, secondo la definizione di Ronald Coase (1937);
- b. fattori organizzativi: nella tradizione della teoria dell'agenzia, originariamente illustrata da Michael Jensen e William Meckling (1976), una grande impresa verticalmente integrata presenta una complessità di gestione superiore rispetto ad un'impresa verticalmente disintegrata, di dimensioni più ridotte. In particolare, nel caso di integrazione occorre delegare un gran numero di attività, con le conseguenti inevitabili inefficienze che si generano per l'impossibilità di allineare perfettamente gli incentivi dell'imprenditore (o della compagine azionaria) con quelli dei *manager* delegati⁶;
- c. fattori di opportunismo, la cui trattazione si deve ad Oliver Williamson (1975): nel caso due imprese scelgano di restare separate, e di impostare la loro relazione di fornitura sulla base di condizioni "di mercato", si può determinare una condizione di monopsonio per l'impresa fornitrice. Nel caso, infatti, che l'impresa a monte debba effettuare investimenti specifici utilizzabili solo nella relazione contrattuale con l'impresa a valle⁷, l'impresa a monte, una volta effettuato l'investimento, riduce il potenziale bacino del proprio prodotto ad una sola impresa; viene dunque a trovarsi in una situazione monopsonistica di particolare debolezza contrattuale, della quale l'impresa a valle può approfittare per imporre al proprio fornitore esclusive condizioni svantaggiose. Nella consapevolezza di questo rischio, le imprese a monte tenderanno a ridurre gli investimenti specifici, così determinando un'inefficienza;
- d. fattori di interazione strategica, che verranno analizzati nella parte restante dell'articolo.

Mentre i fattori di costo, di opportunismo e, come si illustrerà nel seguito, in generale i fattori di interazione strategica suggeriscono

⁶ La funzione obiettivo della proprietà di impresa è quella della massimizzazione del profitto, che corrisponde solo parzialmente alla funzione obiettivo del *management*. Risulta dunque estremamente complesso motivare adeguatamente i *manager* alla massimizzazione del profitto.

⁷ O, in alternativa, trasferibili ad altre relazioni solo a costi rilevanti.

l'integrazione verticale, i fattori organizzativi fanno propendere per il mantenimento di entità separate.

In termini di interazioni strategiche, le due forme di *governance*, integrata e separata, differiscono in quanto generano diverse esternalità. Il contributo esaminerà pertanto gli effetti distorsivi di dette esternalità e gli strumenti di mercato e di politica della concorrenza disponibili per la correzione delle distorsioni. In particolare, si analizzeranno le esternalità derivanti da disintegrazione verticale in presenza di due settori imperfettamente concorrenziali (sezione 2) e i rispettivi correttivi di mercato (sezione 3); le esternalità sui prezzi derivanti da integrazioni verticali che limitano l'accesso all'*input* per le imprese che sono escluse dal *merger*, ed i loro effetti sul benessere (sezione 4); le esternalità generate dalla disintegrazione verticale sulla qualità e sull'innovazione (sezione 5). La sezione 6 conclude.

Il filo conduttore delle analisi è dunque rappresentato dalle cosiddette "esternalità verticali", legate essenzialmente al fatto che, in un sistema verticalmente separato, l'impresa a valle non internalizza l'effetto delle proprie decisioni sull'impresa a monte, così differenziando l'esito della struttura integrata da quello della struttura disintegrata.

2. LA DOPPIA MARGINALIZZAZIONE

L'effetto della disintegrazione verticale fra due settori operanti in concorrenza imperfetta è stato analizzato da Spengler (1950), che ha definito ed esaminato il concetto di "doppia marginalizzazione", o di doppio *markup*.

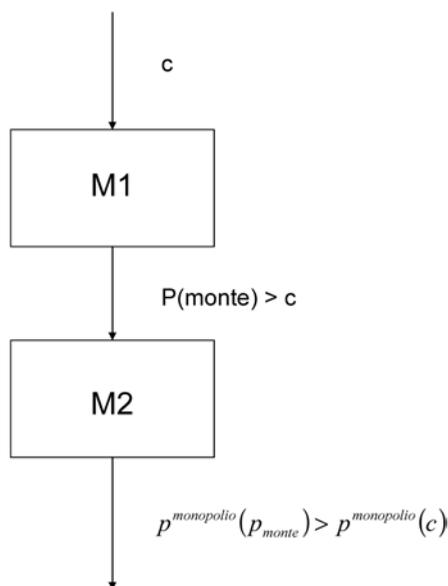
La doppia marginalizzazione emerge in ogni filiera produttiva composta da (almeno) due imprese non integrate operanti nel loro segmento in mercati non perfettamente concorrenziali.

Il concetto verrà ora brevemente illustrato nel caso più semplice di doppio monopolio, a monte e a valle; si noti, peraltro, che il ragionamento è estensibile a qualsiasi struttura di mercato caratterizzata da un numero uguale di imprese a monte e a valle⁸. Nel caso in questione, si ipotizza un'impresa a monte caratterizzata da un costo marginale costante pari a c , ed un'impresa a valle che non sostiene altri costi al di fuori del costo del bene intermedio acquistato dall'impresa a monte.

⁸ In questo caso, si prende come riferimento standard una struttura in cui le N imprese sono tutte verticalmente integrate, e si considera come soluzione disintegrata alternativa quella in cui esistono N imprese a monte, seguite da N imprese a valle.

Il produttore a monte, se impossibilitato ad effettuare discriminazione di prezzo, praticherà un prezzo pari a $p_{monte} > c$. L'impresa a valle, quindi, fronteggia un costo marginale per ciascuna unità del proprio *input* pari a $p_{monte} > c$. L'esternalità verticale consiste nel fatto che ciascuna decisione di aumentare il proprio livello di produzione dell'impresa a valle genera un extra profitto per l'impresa a monte pari a $p_{monte} - c$. Poiché nel proprio processo di massimizzazione del profitto, l'impresa a valle non terrà conto dei profitti per l'impresa a monte derivanti dalla sua produzione incrementale, ma uguaglierà il proprio ricavo marginale al prezzo praticato dalla suddetta, essa tenderà a consumare una quantità non efficiente⁹, in quanto eccessivamente bassa, del bene intermedio. Il problema in questo contesto sorge in quanto il costo dell'impresa a valle p_{monte} per il bene differisce dal costo sostenuto dalla struttura verticale nel suo complesso, come mostra il grafico seguente:

GRAFICO 1 - Perdita di benessere nel caso di doppia marginalizzazione



Poiché il prezzo di monopolio in corrispondenza di un costo pari a $p_{monte} > c$ è superiore al prezzo di monopolio in corrispondenza del

⁹ La non efficienza riguarda sia l'aspetto sociale che la struttura verticalmente integrata.

costo c , la doppia marginalizzazione genera un incremento di prezzo. Pertanto, la doppia marginalizzazione nel caso di doppio monopolio determina un restringimento dell'*output* al di sotto del livello di monopolio di un'impresa verticalmente integrata. Ne deriva che il profitto aggregato dell'impresa a monte e di quella a valle è inferiore al profitto dell'impresa verticalmente integrata¹⁰. Alla diminuzione dei profitti si accompagna evidentemente una diminuzione del benessere dei consumatori, visto il restringimento dell'*output*. La doppia marginalizzazione genera dunque un effetto assolutamente negativo per il benessere complessivo. Sia le imprese che i consumatori sono dunque interessati a cercare di ridurre gli effetti della doppia marginalizzazione. Ne discende l'allineamento dell'interesse delle imprese e di un'eventuale autorità di regolamentazione del mercato.

In particolare, le imprese dispongono di tre possibilità per eliminare la doppia marginalizzazione, o lenirne gli effetti:

- a. integrarsi verticalmente: poiché, come sopra illustrato, l'integrazione verticale massimizza i profitti combinati dell'intera struttura verticale, il contratto di integrazione genererebbe un *surplus* che le due imprese sarebbero poi in grado di dividersi;
- b. praticare tariffe in due parti nella relazione fra l'impresa a monte e quella a valle;
- c. utilizzare strumenti contrattuali più complessi nell'ambito della relazione verticale, in grado di correggere la distorsione rappresentata dalla doppia marginalizzazione.

Nella presente sezione, si tratterà brevemente della tariffa in due parti, mentre nel successivo verranno esaminati gli altri strumenti.

La tariffa in due parti, praticata dal monopolista a monte, è della forma: $T(q) = A + qp_{monte}$, dove A è una somma fissa, mentre p_{monte} è il prezzo per ciascuna unità di *input*. Poiché il problema in presenza di prezzi lineari è costituito dal fatto che il costo marginale dell'impresa a valle p_{monte} differisce dal costo marginale dell'intera struttura verticale c , l'eliminazione della distorsione comporta la previsione di un prezzo p_{monte} pari proprio al costo marginale c . A questo punto, l'impresa a monte può estrarre il *surplus* della transazione imponendo una tariffa fissa appunto esattamente uguale a detto *surplus*.

¹⁰ Come noto, è infatti il prezzo di monopolio della struttura verticalmente integrata quello che ne massimizza il profitto.

L'idea dell'imposizione di un prezzo marginale pari al costo ri-propone la condizione di equilibrio in concorrenza perfetta¹¹. È una politica equivalente a quella di "vendere" la struttura verticale all'impresa a valle, trasferendo ad essa ogni possibile profitto dell'impresa a monte. L'impresa a valle, infatti, adottando la decisione di uguagliare il ricavo marginale al costo marginale, effettuerà la scelta che massimizza il profitto della struttura verticalmente integrata.

La tariffa in due parti consente di eliminare l'inefficienza del doppio *markup* solo a condizione che l'informazione sui costi e sulla domanda da parte dell'impresa a monte sia perfetta. In caso contrario, come mostrato da Esther Gal-Or (1991), il prezzo unitario a cui l'impresa a monte cede il proprio prodotto all'impresa a valle tende a risultare superiore al costo marginale, e di conseguenza, si incorre nuovamente nel problema del doppio *markup*, anche se limitato. Infine, nel caso l'impresa caratterizzata da potere di mercato a monte abbia la possibilità di contrattare segretamente con varie imprese a valle, la tariffa in due parti diventa di fatto inapplicabile, in quanto ciascuna impresa a valle rischia di essere schiacciata dalla concorrenza delle rivali qualora accettasse di pagare il contributo fisso, e pertanto rifiuterà di pagarlo, rendendo necessarie altre soluzioni contrattuali.

3. STRUMENTI DI CONTROLLO VERTICALE

Come precedentemente ricordato, oltre all'integrazione verticale e alla tariffa in due parti (che, per varie ragioni, non sono sempre praticabili), il monopolista a monte può ricorrere a strumenti alternativi che generano una situazione intermedia fra quella di completo affidamento al mercato (cioè, di assenza di qualsiasi forma di integrazione verticale), e la situazione opposta di integrazione verticale fra le due imprese.

Tali strumenti consistono più precisamente in vincoli che l'impresa a monte impone sulle scelte dell'impresa a valle. Si tratta in particolare di:

- a. imposizione da parte dell'impresa a monte di un vincolo (in alto o in basso) sul prezzo praticato dall'impresa a valle, definita RPM dal nome anglosassone *resale price maintenance*;
- b. imposizione da parte dell'impresa a monte di un vincolo sulle quantità vendute dalle imprese a valle.

A livello generale, i suddetti vincoli possono essere profittevoli in

¹¹ Consente pertanto di raggiungere il massimo dell'efficienza.

quanto essi aumentano l'efficienza dell'offerta (costi più bassi e/o maggiore qualità), oppure in quanto essi sono in grado di innalzare il livello di potere di mercato delle imprese che li pongono¹². Nel caso in esame, in cui i vincoli vengono utilizzati per correggere distorsioni di mercato derivanti dalla disintegrazione verticale, l'accrescimento del livello di potere di mercato per l'impresa che impone il vincolo non si traduce in una diminuzione di benessere complessivo. Infatti, l'aumento del potere di mercato dell'impresa a monte è compensato dalla diminuzione di potere di mercato per l'impresa a valle¹³, analogamente a quanto accade nel caso della tariffa in due parti esaminata nella sezione 2.

Risulta evidente che l'atteggiamento delle autorità antitrust nei confronti dei vincoli verticali sia materia delicata. In linea di principio, l'autorità dovrebbe promuoverli ogniqualvolta essi generino incrementi nell'efficienza dell'offerta, o in alternativa quando essi contribuiscano a risolvere il problema della doppia marginalizzazione fra due segmenti imperfettamente competitivi. In questo caso, il vincolo verticale dovrebbe imporre un prezzo massimo (o un livello di produzione minimo, nel caso di vincolo sulla quantità).

4. INTEGRAZIONE E LIMITAZIONE DI ACCESSO AGLI INPUT

Mentre nel caso della doppia marginalizzazione si confrontava una situazione nella quale operano solo imprese verticalmente integrate ad una in cui nessuna impresa è verticalmente integrata (cioè, in cui operano solo imprese disintegrate, rispettivamente negli stadi a monte e a valle), in questa sezione si esamina la possibilità di coesistenza fra imprese verticalmente integrate e imprese disintegrate.

Ove sussistesse tale coesistenza, le imprese verticalmente integrate sarebbero composte da due diverse divisioni, con la divisione a monte che produce il bene intermedio utilizzato dalla divisione a valle. Il bene intermedio prodotto dalla divisione a monte potrebbe dunque trovare due diverse destinazioni: può restare all'interno dell'impresa, essendo ceduto alla divisione a valle, oppure può essere venduto nel

¹² Analogamente al caso in esame di vincolo verticale utilizzato per correggere le distorsioni derivanti dalla disintegrazione.

¹³ È pur vero, come evidenziato da Michael Salinger (1988), che la correzione del doppio *markup* in un'industria multiprodotto mediante l'imposizione dei vincoli verticali può essere dannosa per il benessere. Il beneficio dell'eliminazione della doppia marginalizzazione presente in un'impresa monoprodotto non può dunque essere automaticamente esteso all'impresa multiprodotto.

mercato a valle, in cui i potenziali acquirenti sono rappresentati da tutte le imprese verticalmente disintegrate operanti esclusivamente nel settore a valle. Il problema della limitazione all'accesso agli *input* sorge quando l'impresa a monte opta soltanto per la soluzione interna, a discapito di quella di mercato. In questo caso, le imprese disintegrate a valle vedono limitarsi il numero di potenziali fornitori, con possibili conseguenze sul livello di concorrenzialità del mercato.

La limitazione di accesso agli *input*, a seguito dell'integrazione verticale, rappresenta una delle questioni più controverse nell'ambito dell'economia industriale, in relazione alla quale ad oggi non si è pervenuti a soluzioni definitive non controverse. La questione può essere analiticamente scomposta in tre parti. In primo luogo, infatti, si tratta di stabilire in quali circostanze gli incentivi privati delle imprese suggeriscano l'adozione dell'integrazione verticale; in secondo luogo, occorre verificare se e in quale misura, in seguito a tale eventuale integrazione, sussista per l'impresa verticale l'incentivo a ridurre le transazioni del bene intermedio all'esterno dell'impresa; infine, importa identificare se tale eventuale restringimento delle transazioni sia anticompetitivo e se possa determinare un peggioramento del benessere complessivo.

Quanti sostengono gli effetti negativi della fusione verticale, con conseguente limitato accesso al bene intermedio per le imprese disintegrate, evidenziano come, in seguito alla fusione, sia verosimile che la divisione a monte dell'impresa integrata rifiuti di rifornire le imprese a valle concorrenti della sua divisione a valle. Ne consegue che, a questo punto, i fornitori a monte diminuiscono in numero, e quindi possono essere in grado di innalzare il prezzo di vendita alle imprese non integrate a valle. Dunque, le imprese a valle, che si trovano a fronteggiare un prezzo superiore, dovranno restringere la quantità prodotta. Ne trarrà a questo punto vantaggio l'impresa integrata, che sarà in grado così di accrescere i propri profitti, potendo contemporaneamente innalzare sia il proprio prezzo che la propria quota di mercato. Pertanto, i profitti dell'impresa integrata in questo caso aumentano pur se la fusione non ha generato alcun vantaggio in termini di efficienza produttiva.

Come sottolineato da Ordober *et al.* (1990) vi sono cinque possibili obiezioni alla teoria dell'effetto anticompetitivo dell'integrazione verticale:

- a. la fornitura di *input* ai rivali dell'impresa integrata non viene necessariamente ridotta a seguito dell'integrazione verticale, in quanto anche l'impresa non integrata verticalmente riduce la propria domanda di *input* dalle imprese a monte non integrate; pertanto, l'effetto complessivo può rivelarsi ambiguo;
- b. l'impresa integrata potrebbe considerare non profittevole il

rifiuto a contrarre con i concorrenti della divisione a valle dell'impresa stessa. In tal caso, non sussisterebbe il problema della limitazione dell'accesso all'*input* da parte dell'impresa verticalmente integrata;

- c. i fornitori a monte potrebbero non avere incentivo ad alzare i prezzi, in quanto a quel punto le imprese a valle potrebbero autoprodurre il prodotto. Anche in assenza di tale possibilità di entrata, l'elevata elasticità della domanda delle imprese a valle non integrate potrebbe dissuadere le imprese a monte dall'alzare il prezzo;
- d. anche le altre imprese a valle potrebbero a questo punto integrarsi con i propri fornitori a monte, così da annullare il vantaggio, in termini di quota di mercato e di profitto, della prima impresa che ha operato l'integrazione;
- e. non è detto che il tentativo di integrazione verticale possa avere successo. Infatti, l'impresa a monte sa che, in seguito all'integrazione, perderà la possibilità di praticare prezzi più alti, e pertanto rinuncerà ad una porzione di profitto. In un modello razionale, è dunque condizione indispensabile, affinché l'integrazione possa avere luogo, che l'impresa a valle in qualche modo compensi l'impresa a monte per questa perdita di opportunità generata da tale problema.

I risultati dei diversi modelli in quest'ambito risultano evidentemente estremamente sensibili alle ipotesi adottate. A conseguenza di ciò, non è chiaro se e a quali condizioni, nel caso di integrazione verticale di un sottoinsieme di imprese operanti nell'ambito di un mercato verticale, gli incentivi privati delle imprese siano o meno allineati all'ottimo sociale. Ne discende che non esistano conclusioni univoche nell'ambito della politica della concorrenza a tale proposito.

5. INTEGRAZIONE, QUALITÀ E INNOVAZIONE

L'introduzione del parametro della qualità nei modelli di concorrenza imperfetta è ancora una volta dovuta a Michael Spence (1975), che in particolare ha analizzato la relazione fra la struttura di mercato e il livello di equilibrio di qualità. Più recentemente, Nicholas Economides (1999) ha analizzato esplicitamente il tema della relazione fra il livello di integrazione verticale e la qualità prodotta. La trattazione della tematica è particolarmente complessa, in quanto si sovrappongono in questo caso diverse esternalità, che contribuiscono al risultato finale.

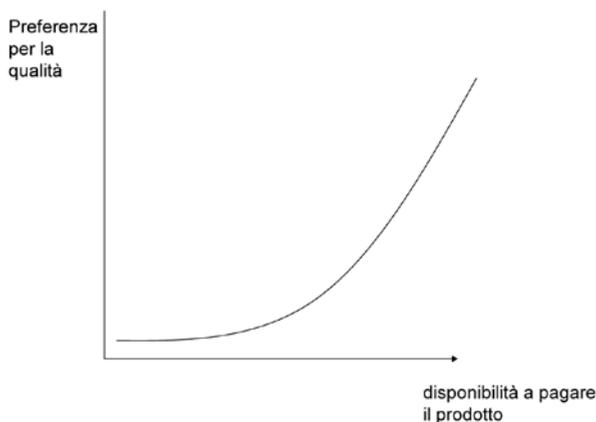
L'analisi svolta nella presente sezione è riferita per semplicità al caso di monopolio, ma è estensibile, con una serie di complicazioni tecniche, a qualsiasi circostanza di concorrenza imperfetta.

Al fine di inquadrare il problema, è opportuno ribadire che un monopolista tratta la qualità alla stregua di qualsiasi altro parametro. Il livello di qualità di equilibrio viene infatti fissato nel punto in cui il beneficio marginale dell'incremento di qualità eguaglia il costo marginale.

La massimizzazione del benessere, invece, richiederebbe la fissazione del livello di qualità nel punto in cui il beneficio medio dell'aumento del livello di qualità uguagli il costo marginale. A meno che il beneficio marginale ed il beneficio medio siano perfettamente coincidenti, il monopolio induce quindi una distorsione del livello di qualità rispetto a quella socialmente ottima.

La direzione di tale distorsione non è univoca. In effetti, la relazione fra beneficio marginale e beneficio medio dipende dalla relazione fra disponibilità a pagare il prodotto e intensità della preferenza per la qualità. L'ipotesi più ragionevole prevede che la preferenza per la qualità aumenti con maggiore rapidità al crescere della disponibilità a pagare per il prodotto¹⁴, come descritto nel grafico seguente:

GRAFICO 2 - *Relazione fra disponibilità a pagare e preferenza per la qualità (nell'ipotesi del grafico 2)*

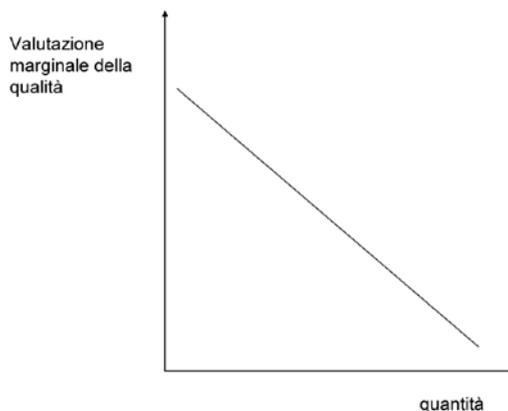


Poiché naturalmente la disponibilità a pagare è inversamente correlata alla quantità, ne deriva che la valutazione marginale della qualità, pur restando positiva per qualsiasi valore di quantità, diminuisce

¹⁴ In altri termini, se la preferenza per la qualità è convessa nella disponibilità a pagare.

al crescere della quantità, come rappresentato dal seguente grafico:

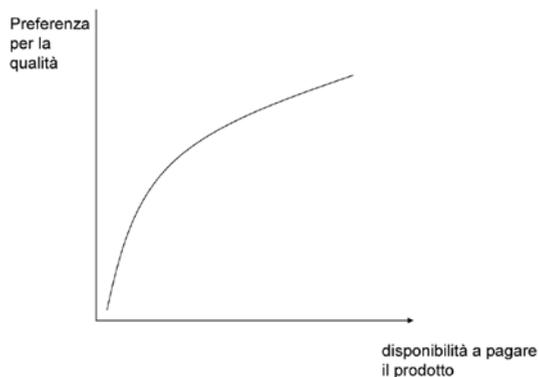
GRAFICO 3 - *Valutazione marginale della qualità a diversi livelli di quantità (nell'ipotesi del grafico 2)*



In tal caso, per qualsiasi livello di *output*, la valutazione della qualità per il consumatore marginale¹⁵ è inferiore alla valutazione della qualità degli altri consumatori che acquistano il bene; dunque, il monopolista produce un livello di qualità inferiore a quello socialmente ottimale.

Nella circostanza opposta¹⁶, al crescere della disponibilità a pagare si riduce l'incremento del valore della qualità per i consumatori, come rappresentato dal grafico seguente:

GRAFICO 4 - *Relazione fra disponibilità a pagare e preferenza per la qualità (nell'ipotesi di relazione negativa)*

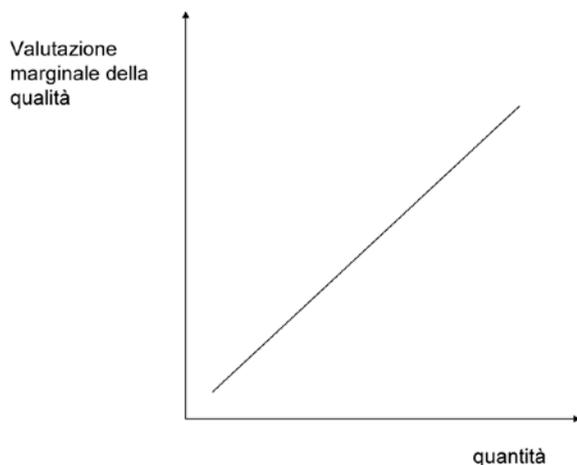


¹⁵ I risultati peraltro valgono naturalmente anche nell'ipotesi di consumatore rappresentativo.

¹⁶ Si tratta di un'ipotesi probabilmente meno realistica.

In questa situazione, la valutazione marginale della quantità diminuisce con la disponibilità a pagare, e dunque aumenta con la quantità, come rappresentato dal seguente grafico:

GRAFICO 5 - *Valutazione marginale della qualità a diversi livelli di quantità (nell'ipotesi del grafico 4)*



In tal caso, per qualsiasi livello di *output*, la valutazione della qualità per il consumatore marginale¹⁷ è superiore alla valutazione della qualità degli altri consumatori che acquistano il bene; dunque, il monopolista produce un livello di qualità inferiore a quello socialmente ottimale.

Infine, nel caso la preferenza per la qualità sia lineare nella disponibilità a pagare per il prodotto, il beneficio marginale e medio risultano esattamente coincidenti: in tale situazione, il monopolista, data la quantità prodotta, produce al livello ottimale di qualità.

Nel resto della sezione, si manterrà l'ipotesi più ragionevole di valore della qualità che cresce più rapidamente all'aumentare della disponibilità a pagare.

L'effetto dell'integrazione sulla qualità è legato all'effetto sui prezzi, a cui è dedicata la sezione 2. La disintegrazione verticale, come ivi illustrato, genera un'esternalità verticale fra l'impresa a monte e l'impresa a valle: l'impresa a valle non si appropria dell'intero beneficio derivante da un aumento di quantità, dovendone trasferire parte

¹⁷ I risultati peraltro valgono naturalmente anche nell'ipotesi di consumatore rappresentativo.

all'impresa a monte; pertanto, una struttura verticalmente disintegrata produce una quantità di *output* più bassa rispetto a quella che verrebbe prodotta da una struttura verticalmente integrata. Se ne deduce:

- a. in primo luogo, l'impresa verticalmente integrata produce una quantità di *output* più elevata. Poiché il beneficio marginale della qualità è più elevato per livelli di qualità più elevati, ne consegue che il livello di qualità per le imprese verticalmente differenziate è maggiore rispetto a quello per imprese verticalmente integrate;
- b. inoltre, sussiste un effetto legato all'esternalità negativa diretta legata al livello di qualità. A tal fine, si ipotizzi che il livello di qualità del prodotto finale sia pari al livello di qualità più basso scelto dalle imprese della filiera. Qualora la decisione di qualità, com'è in realtà logico ipotizzare, avvenga in modo sequenziale, a partire dall'impresa a monte, l'impresa a valle sceglierà un livello tale da uguagliare il proprio beneficio marginale al costo marginale dell'aumento di qualità. Anche in questa circostanza, tuttavia, parte del beneficio di aumento della qualità da parte dell'impresa a valle viene catturato dall'impresa a monte, che, all'aumentare della qualità, riesce ad incrementare i propri profitti. Ne segue che, analogamente alla questione della fissazione del prezzo, si svilupperà un'esternalità negativa, in esito alla quale si abbassa il livello di qualità;
- c. le due esternalità sopra menzionate operano in direzioni opposte. Il loro effetto netto è indeterminato. È invece certo che il profitto derivante alle imprese dalla decisione di qualità è massimizzato in corrispondenza alla soluzione verticalmente integrata;
- d. in termini di *performance* dei due modelli di integrazione in relazione al raggiungimento dell'ottimo sociale sulla variabile qualità, il risultato è ambiguo e dipende in modo cruciale dalla forma funzionale della domanda. Non è sufficiente l'ipotesi di convessità della preferenza per la qualità nella disponibilità a pagare per stabilire il segno della relazione: sarebbe necessaria un'indagine sulla derivata terza, che peraltro qui si tralascia¹⁸. Resta comunque valida l'intuizione per cui l'eventuale effetto negativo dell'integrazione a livello sociale in relazione al pa-

¹⁸ A differenza dell'effetto-prezzo dell'integrazione verticale, che aumenta il benessere in modo non ambiguo.

rametro di qualità è più che compensata dall'effetto positivo dell'integrazione in relazione al parametro prezzo. Pertanto, nel complesso, l'integrazione verticale è socialmente auspicabile.

Per quanto non esaminati dalla letteratura, è possibile, in analogia alle soluzioni contrattuali al problema della doppia marginalizzazione, immaginare contratti fra le imprese non integrate di filiera che vincolino le scelte di qualità delle imprese a valle, al fine di ridurre l'esternalità e massimizzare il profitto aggregato. Proprio l'effetto ambiguo dell'integrazione sul benessere sociale generato dalle scelte di qualità determina la necessità, per un eventuale *policy maker*, di valutare in modo più attento gli accordi verticali restrittivi in tale ambito.

Nell'ambito della ricerca e sviluppo, le esternalità in gioco sono analoghe a quelle in precedenza esaminate. Infatti, come esaminato nell'articolo di Isabelle Brocas (2003), la disintegrazione pone una serie di problemi, fra i quali si menzionano i due principali:

- a. le attività di ricerca e sviluppo a monte e a valle della filiera possono presentare complementarità, che un'attività separata rischierebbe di non valorizzare adeguatamente;
- b. nel caso l'attività di ricerca venga intrapresa da una delle imprese differenziate della filiera, emerge l'ormai consueta esternalità, legata al fatto che parte dei profitti innovativi vengono assorbiti a monte e a valle della filiera, e dunque non vengono monetizzati dall'impresa che ha promosso l'investimento. Ne consegue un livello di investimento subottimale in attività innovative.

In questo caso, gli incentivi privati all'integrazione corrispondono agli incentivi sociali. Pertanto, ogni forma di integrazione o di accordo verticale dovrebbe essere considerata positivamente dalle autorità di politica industriale.

6. CONCLUSIONI

A partire dal contributo di Cournot, i modelli di oligopolio hanno registrato una costante evoluzione. La disponibilità di strumenti analitici sempre più sofisticati, uniti alla complessità sempre maggiore delle modalità di interazione fra imprese e mercati in un'economia in fase di globalizzazione, hanno determinato una maggiore attenzione ai dettagli istituzionali delle imprese e dei mercati analizzati nell'elaborazione dei modelli oligopolistici. La maggiore aderenza alla realtà delle recenti formalizzazioni ha consentito ai *policy maker* competenti

di utilizzarle a supporto delle loro decisioni in termini di politica della concorrenza, nonché di politica industriale a livello generale.

Fra i contributi recenti nella teoria dei mercati imperfetti, quelli che esaminano le motivazioni strategiche alla base dell'organizzazione delle industrie di filiera assumono una particolare importanza, nell'ambito di un sistema economico nel quale la competitività richiede un aumento del valore dei prodotti, e la loro differenziazione al fine di rendersi indispensabili in un anello della catena. Dall'esame di suddetta letteratura, emerge come la tipologia di organizzazione verticale delle imprese ne influenzi le strategie, modificando l'esito finale del mercato a causa del sovrapporsi di varie esternalità, illustrate nel presente contributo.

In generale, limitatamente agli effetti strategici, l'integrazione verticale si è dimostrata la formula più efficiente dal punto di vista delle imprese, in grado di ridurre le esternalità negative che comprimono i profitti. Si è altresì dimostrato che esistono forme di *governance* intermedie fra l'integrazione e la segmentazione, quali la presenza di accordi cooperativi vincolanti fra l'impresa a monte e quella a valle, che producono esiti simili all'integrazione verticale.

Tali strutture "ibride" assumono particolare rilevanza nelle circostanze in cui la gestione di un'impresa verticalmente integrata risulti particolarmente complessa, a causa dell'elevato livello dei costi di agenzia. In particolare, i costi di agenzia possono rivelarsi proibitivi nel caso di quelle imprese uniche, indispensabili nell'ambito della filiera, in relazione alle quali spesso l'osservazione empirica rileva, piuttosto che integrazione verticale, la presenza di accordi di fornitura.

È infine rilevante sottolineare come un sistema di accordi verticali¹⁹, piuttosto che l'affidamento completo a relazioni di mercato fra imprese separate, giovi non solo alle imprese, ma anche ai consumatori. Da qui discende la necessità di accurate riflessioni da parte delle autorità competenti prima di vietare accordi verticali fra imprese.

GIOVANNI ZANETTI

Università degli Studi di Torino, Facoltà di Economia, Torino, Italia

FEDERICO BOFFA

Università degli Studi di Macerata, Facoltà di Giurisprudenza, Dipartimento di Studi sullo Sviluppo Economico, Macerata, Italia

¹⁹ Includendo fra gli accordi verticale anche la vera e propria integrazione verticale.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Bain, J.S. (1956), "Barriers to New Competition", Harvard University Press: Cambridge, MA.
- Bertrand, J.L.F. (1883), "Théorie des Richesses: Revue de Théories Mathématiques de la Richesse Sociale par Léon Walras et Recherches sur les Principes Mathématiques de la Théorie des Richesses par Augustin Cournot", *Journal des Savants*, 67(9), 499-508.
- Brocas, I. (2003), "Vertical Integration and Incentives to Innovate", *International Journal of Industrial Organization*, 21(4), 457-488.
- Coase, R.H. (1937), "The Nature of the Firm", *Economica*, 4(16), 386-405.
- Cournot, A. (1838), "Recherches sur les Principes Mathématiques de la Théorie des Richesses", Hachette: Paris.
- Dixit, A.K. (1980), "The Role of Investment in Entry Deterrence," *The Economic Journal*, 90(357), 95-106.
- Economides, N. (1999), "Quality Choice and Vertical Integration", *International Journal of Industrial Organization*, 17(6), 903-914.
- Friedman, J. (1971), "A Non-cooperative Equilibrium for Supergames", *The Review of Economic Studies*, 38(113), 1-12.
- Gal-Or, E. (1991), "Vertical Restraints with Incomplete Information", *The Journal of Industrial Economics*, 39(5), 503-516.
- Hotelling, H. (1929), "Stability in Competition", *The Economic Journal*, 39(153), 41-57.
- Jensen, M.C. e W.H. Meckling (1976), "Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Modigliani, F. (1958), "New Developments on the Oligopoly Front", *Journal of Political Economy*, 66(3), 215-232.
- Ordover, J.A., S. Garth e S.C. Salop (1990), "Equilibrium Vertical Foreclosure" *American Economic Review*, 80(1), 127-142.
- Salinger, M.A. (1988), "Vertical Mergers and Market Foreclosure", *Quarterly Journal of Economics*, 103(2), 345-356.
- Spence, M.A. (1972), "Market Signalling: the Informational Structure of Job Market and Related Phenomena", tesi di Dottorato, Harvard University.
- Spence, M.A. (1975), "Monopoly, Quality and Regulation", *Bell Journal of Economics*, 6(2), 417-429.
- Spengler, J. (1950), "Vertical Integration and Antitrust Policy", *The Journal of Political Economy*, 58(4), 347-352.
- Sylos Labini, P. (1956), *Oligopolio e progresso tecnico*, Giuffrè: Milano.
- Von Stackelberg, H. (1934), *Marktform und Gleichgewicht*, Julius Springer: Wien.
- Williamson, O. (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, Free Press: New York.

RIASSUNTO

Il contributo illustra l'evoluzione della teoria dell'oligopolio, muovendo dal contributo di Augustin Cournot, sino ai più recenti sviluppi, che si avvalgono dei sofisticati strumenti di analisi strategica desunti dalla teoria dei giochi e dal *mechanism design*.

Vengono poi analizzate le applicazioni del concetto di oligopolio alle modalità di organizzazione verticale delle imprese operanti in filiere produttive. Si esaminano le determinanti delle decisioni di impresa relative al livello di integrazione verticale, e le tipologie e le conseguenze sul benessere degli accordi fra imprese operanti in stadi successivi della filiera nel caso prevalga una struttura produttiva verticalmente disintegrata.

Infine, si discute l'effetto della scelta relativa al livello di integrazione verticale sulla qualità del prodotto e sull'innovazione di impresa.

ABSTRACT

*Vertical relations and firms organization:
new issues on the oligopoly front*

The paper discusses the evolution of the oligopoly theory, starting from Augustin Cournot's seminal contribution until the most recent developments that extensively exploit the sophisticated tools derived from game theory and mechanism design.

We then show how the oligopoly models have been used to understand the vertical organizations of firms operating in productive chains. We examine the determinants of the firms' decision on the level of vertical integration, as well as the welfare consequences of the vertical contracts signed between vertically disintegrated firms operating in two different vertical stages.

We finally discuss the effects of the decision on the level of vertical integration on product quality and on the innovation level.

Keywords: Oligopoly, Productive Chain, Vertical Integration, Vertical Restraints

JEL Classification: L13, L42