

14

Collusione: come identificarla e contrastarla

La formazione e il mantenimento di cartelli tramite interazioni ripetute tra imprese che colludono non sono soltanto una possibilità teorica bensì un fenomeno reale. Cartelli illegali continuano a sorgere nonostante la fissazione esplicita dei prezzi sia una pratica illecita negli Stati Uniti, nell'Unione Europea e in molti altri Paesi economicamente sviluppati. Se l'aumento dei prezzi risultante da questi cartelli avesse un impatto limitato, la loro persistenza non desterebbe particolare preoccupazione. Tuttavia, è chiaro che i cartelli aumentano i prezzi in maniera considerevole. Per esempio, Froeb, Koyak e Werden (1993) hanno scoperto che uno schema di manipolazione dei prezzi nella fornitura di pesce surgelato all'esercito americano ne aumentava i prezzi dal 23 al 30%. Connor (2001) scoprì che il cartello della lisina faceva salire i prezzi di mercato del 17% mentre Morse e Hyde (2000) sostengono che tale effetto fosse due volte maggiore, cioè del 34%. Nella rassegna dell'evidenza empirica più esaustiva e completa in letteratura, Connor e Lande (2005) hanno dimostrato che l'effetto mediano di un cartello sul prezzo è pari al 22%. In particolare, i due studiosi hanno stimato un effetto del 18% per i cartelli nazionali e del 32% per quelli internazionali. Le evidenze del collegamento che sussiste tra la formazione continua di cartelli e il conseguente aumento marcato dei prezzi implicano un evidente bisogno di un'autorità antitrust che si faccia carico di individuare e perseguire i cartelli. In un recente comunicato, Thomas Barnett, vice Attorney General della divisione antitrust degli Stati Uniti, ha dichiarato: "L'individuazione, la persecuzione e la deterrenza dei reati di cartello - come la fissazione dei prezzi, la manipolazione dell'offerta e la ripartizione del mercato - continuano a essere la priorità assoluta della Divisione Antitrust". Lo stesso interesse per l'individuazione e la persecuzione dei cartelli si può riscontrare in Europa. Da quando fu nominata commissario europeo per la concorrenza nel 2004, Neelie Kroes ha adottato un approccio di "tolleranza zero" contro i cartelli e ha avuto un ruolo determinante nel notevole aumento delle ammende imposte ai componenti dei cartelli.



Inoltre, negli ultimi anni, gli sforzi di individuazione dei cartelli da parte delle autorità antitrust hanno avuto un discreto successo. Nell'anno fiscale 2006, la divisione antitrust degli Stati Uniti è riuscita a raccogliere oltre 473 milioni di dollari americani in ammende (quasi 300 milioni di euro, uno degli importi più elevati mai raggiunti) e ai dirigenti ritenuti colpevoli di aver partecipato attivamente a questi cartelli sono stati inflitti 5383 giorni di carcere. Dai primi di marzo dell'anno fiscale 2007, 18 persone sono state condannate per un totale di 12 890 giorni di detenzione. In Europa, la Commissione ha generato ammende per cartelli per un valore pari a 1,85 miliardi di euro nel 2006 e, verso la fine di marzo 2007, se ne è garantita altri 1,74 miliardi.

Dato che è importante far rispettare le leggi contro la fissazione dei prezzi, il problema immediato è relativo al modo in cui le autorità dovrebbero allocare le loro scarse risorse (tempo e danaro) nell'individuazione dei cartelli. Senza informazioni dettagliate sui costi che ogni

impresa sopporta e sulla domanda, le autorità devono sviluppare la capacità di riconoscere dove è più probabile riscontrare un comportamento illegale di questo tipo e poi sorvegliare in maniera più attenta quelle zone. In tal senso, essere un bravo economista antitrust equivale a essere un buon detective. Si devono cercare gli indizi per capire quali imprese hanno il motivo, i mezzi e le opportunità per commettere il reato.

Naturalmente, l'identificazione di probabili comportamenti collusivi da sola non basta. È necessario anche fornire le prove che soddisferanno i tribunali e a questo proposito si rivelano importanti i recenti programmi di clemenza. Sebbene questi programmi possano contribuire, in qualche modo, alla formazione del cartello, l'idea è che il loro effetto principale sia quello di rendere più facile l'individuazione del cartello stesso incoraggiando i suoi membri a fare la spia, una volta intuito che un'indagine è in corso. È difficile immaginare una prova più lampante dell'esistenza di un cartello se non la testimonianza giurata di uno dei cospiratori.

14.1 Il problema del cartello

In linea di massima, il comportamento collusivo si può presentare in quasi tutti i mercati. Tuttavia, sembra essere più probabile in alcuni mercati piuttosto che in altri. Allo scopo di identificare le caratteristiche di mercato che facilitano la collusione, si consideri prima un problema fondamentale che le imprese che colludono devono superare.

La Figura 14.1 presenta il problema di base che ogni cartello deve affrontare, qui illustrato nel caso di un duopolio. La curva $\pi_1^*\pi_2^*$ descrive la *frontiera delle possibilità di profitto* per due imprese, 1 e 2. Questa frontiera definisce il massimo profitto che l'impresa 2 può raggiungere per qualsiasi livello di profitto attribuito all'impresa 1. I livelli di profitto corrispondenti al punto M e ad altri punti sulla frontiera sono raggiunti attraverso una scelta appropriata di quantità prodotta da parte di ciascuna impresa. Pertanto, se all'impresa 2 è attribuito un profitto zero (quantità prodotta nulla), il massimo profitto possibile per l'impresa 1 è π_1^* . Analogamente, se all'impresa 1 è attribuito un profitto zero o quantità prodotta nulla, il massimo ammontare di profitto che l'impresa 2 può guadagnare è π_2^* . L'esempio sottostante alla Figura 14.1 presuppone che i costi marginali siano crescenti per entrambe le imprese, ma che i costi dell'impresa 2 crescano in maniera più rapida di quelli dell'impresa 1. Il problema della collusione è più interessante quando i costi tra le imprese che colludono sono asimmetrici.

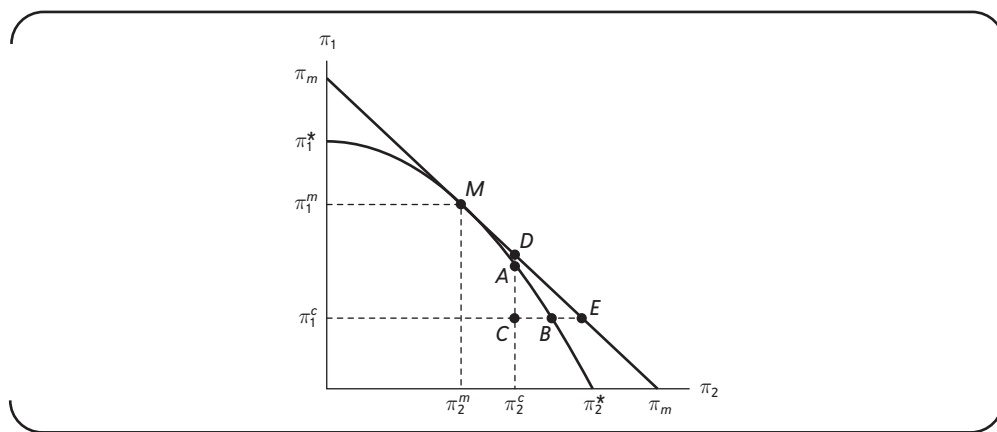


Figura 14.1 Un accordo collusivo tra imprese con costi asimmetrici. Il massimo profitto totale che le due imprese possono realizzare è π_m , il quale darebbe la distribuzione dei profitti corrispondente al punto M. L'equilibrio di Cournot-Nash è il punto C. Per cui, il punto M è irraggiungibile. Tuttavia, un trasferimento laterale dall'impresa 1 all'impresa 2 consentirebbe di raggiungere la soluzione di cartello da qualche parte sul punto del segmento DE. Tuttavia, in assenza dei pagamenti, il massimo che le due imprese possono ottenere è raggiungere un punto sul segmento AB.

C'è un punto sulla frontiera delle possibilità di profitto che genera il profitto totale più alto per entrambe le imprese. È il punto M , identificabile per il fatto che una linea retta con pendenza -1 , vale a dire la linea $\pi_m\pi_m$, è esattamente tangente alla frontiera in questo punto. Questo implica che, in M , una variazione marginale nell'allocazione della produzione non si ripercuoterebbe sul profitto totale dell'industria. La produzione è stata allocata in modo tale che il costo marginale sia uguale per entrambe le imprese e che questo costo marginale costante sia uguale al ricavo marginale dell'industria. In M , l'impresa 1 guadagna un profitto π_1^m , e l'impresa 2 guadagna π_2^m , che è il massimo che possa guadagnare visto che l'impresa 1 guadagna π_1^m . La somma di questi due livelli di profitto è π_m .

Poiché la retta ha una pendenza di -1 , tutti i punti sulla linea $\pi_m\pi_m$ hanno lo stesso livello di profitto *totale* π_m . Si noti che nessuna impresa può ottenere questo livello di profitto da sola. Vale a dire, sia π_1^* sia π_2^* sono minori di π_m . Questo a causa dell'ipotesi precedentemente formulata di costi marginali crescenti. Se l'impresa 1 fosse costretta a produrre tutta la quantità per il mercato da sola, i suoi costi marginali aumenterebbero a tal punto che essa non potrebbe guadagnare π_m . Lo stesso vale per l'impresa 2. Le due imprese hanno bisogno l'una dell'altra se vogliono raggiungere il massimo profitto congiunto in M .

Il punto C identifica il profitto di ciascuna impresa nell'equilibrio di Cournot-Nash. Si noti che esso non si trova sulla curva $\pi_1^*\pi_2^*$. Il risultato di Cournot è di tipo non cooperativo. Ciascuna impresa cerca di massimizzare il proprio profitto, non quello complessivo dell'industria. Di conseguenza, ogni impresa ignora il fatto che un aumento della propria produzione abbassa il profitto del concorrente. Si supponga, come nella Figura 14.1, che C stia al di sotto e alla destra di M . Questo vuol dire che l'impresa 2 ottiene un maggiore profitto nell'equilibrio di Cournot-Nash di quanto ne otterrebbe se producesse la quantità corrispondente al punto M e guadagnasse il profitto π_2^m . Questo crea un conflitto reale nel raggiungimento dell'obiettivo del cartello, ossia il punto M .

Si può superare questo conflitto, ma ciò richiede che l'impresa 2 sia indotta ad agire in maniera cooperativa e a produrre la quantità associata a M . Un modo ovvio per fare ciò è tramite trasferimenti monetari dall'impresa 1 all'impresa 2. Con un simile accordo, entrambe le imprese producono le quantità necessarie per raggiungere il massimo profitto dell'industria in M . Poi, affinché l'impresa 2 accetti l'accordo, l'impresa 1 rinuncia a una parte del profitto che ottiene in M e lo trasferisce all'impresa 2. Questo trasferimento permette alle imprese di muoversi lungo la retta $\pi_m\pi_m$ e di ritrovarsi in un punto qualsiasi dell'intervallo DE .

Se i trasferimenti non sono possibili (perché facilmente individuabili dalle autorità antitrust, per esempio), il massimo che può fare il cartello è raggiungere un punto sull'arco AB . Il profitto totale dell'industria non è massimizzato, ma sia l'impresa 2 sia la 1 guadagnano un livello di profitto almeno pari ai loro rispettivi livelli di Cournot-Nash. È fondamentale notare anche che, sebbene i trasferimenti non siano necessari per raggiungere questo risultato, una qualche forma di cooperazione lo è. Ciò è una conseguenza del fatto che la soluzione non cooperativa di Cournot si trova all'interno della frontiera.

La Figura 14.1 illustra pertanto il dilemma principale che affrontano tutti gli oligopolisti. In presenza di un'adeguata asimmetria tra le imprese, raggiungere il punto sulla frontiera delle possibilità di profitto che massimizza realmente il profitto d'industria non solo richiede cooperazione, ma richiede anche, di solito, trasferimenti affinché questo sia profittevole per entrambe le imprese. Trasferimenti efficienti richiedono che le imprese che cooperano tra loro riferiscano onestamente i loro costi. Tuttavia, ogni impresa ha un incentivo evidente a dichiarare in modo non veritiero i propri costi al fine di assicurarsi un trasferimento maggiore.

Nonostante queste complicazioni, le imprese possono raggiungere un certo grado di cooperazione. Rimane il problema di stabilire quando questa cooperazione è più probabile. Ossia, quali caratteristiche dell'industria contribuiscono maggiormente al raggiungimento di un risultato cooperativo da parte delle imprese? Questo quesito è stato al centro di un considerevole dibattito teorico ed empirico, le cui conclusioni sembrano ora chiare. Una collusione efficace è più probabile quando permette di ottenere un profitto sufficientemente elevato e

quando i metodi con cui le imprese possono raggiungere e far rispettare un accordo collusivo sono facilmente comprensibili e semplici.

Nell'identificare le caratteristiche di mercato che sembrano favorire un comportamento collusivo, si userà il modello di Bertrand come caso di riferimento. Questo modello ben si adatta a tale scopo perché, se le imprese colludono, condivideranno il profitto di monopolio π_m , mentre, se il cartello crolla, guadagneranno un profitto concorrenziale uguale a zero.

14.2 I fattori che facilitano la collusione

Quali fattori rendono più facile, e perciò più probabile, la collusione?¹ Tutti i fattori che facilitano la collusione devono rispondere a uno di questi criteri: devono ridurre il tasso di sconto critico aggiustato per la probabilità ρ^* (si veda il Capitolo 13) al di sopra del quale il cartello è potenzialmente stabile, oppure ridurre la probabilità di deviazioni dall'accordo profittevoli per i membri del cartello. Si esaminino le caratteristiche specifiche dell'industria per vedere se e come soddisfano questi criteri.

14.2.1 L'elevata concentrazione nell'industria

È più probabile riscontrare fenomeni collusivi nei mercati più concentrati per almeno due ragioni. Innanzitutto, un aumento della concentrazione solitamente riduce il tasso di sconto critico aggiustato per la probabilità ρ^* .

Si prenda il modello di Bertrand² e si supponga che ci siano n imprese identiche nel mercato.

Ognuna ha un profitto π_m/n per periodo se partecipa al cartello e un profitto totale di monopolio *una tantum* π_m se devia. Di conseguenza, la deviazione non è profittevole se:

$$\frac{\pi_m}{n}(1 + \rho + \rho^2 + \dots) = \frac{\pi_m}{n(1 - \rho)} > \pi_m \Rightarrow \frac{1}{n} > 1 - \rho \Rightarrow \rho > 1 - \frac{1}{n} \quad (14.1)$$

Si noti che se $n = 2$, l'Equazione (14.1) fornisce il tasso di sconto critico $\rho(n)$ (formalmente definito come il lato destro dell'ultima disequaglianza nell'Equazione (14.1)) aggiustato per la probabilità $\rho^*(2) = 0,5$ come è stato trovato nel Capitolo 13. Se, invece, $n = 4$, si ha $\rho^*(4) = 0,75$ e se $n = 10$ si ha $\rho^*(10) = 0,9$. L'intuizione è semplice. Un'impresa del cartello deve condividere i profitti del cartello con altri membri. Di conseguenza, i rendimenti della collusione diminuiscono all'aumentare del numero dei membri del cartello. Al contrario, i profitti derivanti dalla deviazione generalmente non diminuiscono con n . La deviazione è, in altre parole, più profittevole al diminuire della concentrazione dell'industria, cioè quando n aumenta.

La concentrazione dell'industria si ripercuote sulla capacità di collusione anche per altri motivi. Nell'esaminare la Figura 14.1, si è notato che non è sempre facile per i duopolisti giungere a un accordo collusivo se hanno costi asimmetrici. Le cose si complicano ulteriormente all'aumentare del numero di imprese coinvolte nelle negoziazioni sui prezzi e sulle quote di mercato. Inoltre, nei mercati "reali" caratterizzati da informazione imperfetta, può non essere facile individuare se e chi devia dall'accordo in cartelli composti da numerose imprese. Infine, anche se si scopre la deviazione, può essere difficile per i membri che non deviano mettersi d'accordo e implementare una punizione per chi ha deviato.

14.2.2 Le significative barriere all'entrata

Una facile entrata nel mercato mina la collusione. Si supponga che chi entra non si unisca al cartello. La facilità di ingresso indebolisce la capacità del cartello di perseguire il suo obietti-

¹ Motta (2004) offre un'ottima e dettagliata analisi di questi fattori.

² Negli esercizi di riepilogo si illustra il caso di concorrenza alla Cournot.

Un caso reale 14.1

Quando le assicurazioni si parlano, gli assicurati rischiano (di più)

Le imprese che competono veramente sono estremamente gelose delle informazioni concernenti le proprie variabili aziendali passate e soprattutto future, come il volume delle vendite, i prezzi praticati ai diversi tipi di consumatori e le strategie di prezzo previste per il futuro. Quando invece le imprese colludono queste informazioni in qualche misura devono essere condivise per permettere al cartello di funzionare, al meglio...

Nel 2000 l'autorità garante della concorrenza italiana (AGCM) emise un provvedimento nei confronti di quasi tutte le compagnie assicurative operanti allora nel settore RC auto, ovvero 39 società tra le quali ci sono tutte le imprese leader che certamente conosce, con sanzioni per oltre 350 milioni di euro. La decisione, con qualche piccolo cambiamento, è stata confermata fino all'ultimo grado di giudizio e nel 2012 si è anche concluso il procedimento relativo ai rimborsi che tutti i clienti possono richiedere in relazione al periodo sanzionato. Dunque, è un caso nel quale non vi sono dubbi: il cartello c'è stato e ha operato certamente. Ma cosa facevano queste imprese?

Come si è detto per funzionare un cartello ha bisogno di molte informazioni specialmente in un mercato articolato e complesso come quello dell'RC auto nel quale i clienti non sono tutti uguali (avendo diversi profili di rischio), così come non sono uguali gli ambiti geografici (provate a confrontare la polizza per un motorino a Trento e a Catania...). Allora, queste imprese avevano messo in piedi un sistema di scambio di informazioni estremamente efficace basato su incontri regolari, scambio di memo tra imprese e soprattutto avevano organizzato una terza società, la RC Log, alla quale le imprese del cartello fornivano dati dettagliatissimi sui prezzi delle polizze utilizzate in passato, tipi di sconto per ogni profilo di assicurato, volumi di vendite a frequenza mensile e anche le strategie di prezzo previste per i mesi successivi in ogni mercato geografico e per ogni profilo di assicurato. Che le compagnie fossero consapevoli di non comportarsi in modo lecito emerge anche da alcune e-mail nelle quali si esplicita la

modalità di consegna dei dati a RC Log: *"Per quanto riguarda la fornitura delle nostre tariffe, ci siamo accordati verbalmente, che si possono consegnare in una busta anonima che RC Log stessa si preoccuperà di prelevare"*. Questa società, poi, elaborava i dati fornendo a scadenza mensile indicazioni precisissime su quanto accaduto mese per mese in precedenza e forniva anche indicazioni sulle tariffe future di tutte le compagnie (fingendo che i nominativi fossero criptati mentre in realtà erano chiaramente riconoscibili da tutti). Questo tipo di informazione è ovviamente estremamente utile per il funzionamento di un cartello perché permette di prevedere con precisione gli esiti dell'accordo e anche eventuali deviazioni da parte di membri infedeli dell'accordo. Il sospetto che ci fosse un accordo cominciò a emergere alla fine degli anni '90 quando ci si accorse che le compagnie su alcune polizze, per esempio furto e incendio, si comportavano in modo praticamente identico in relazione ai molteplici profili di assicurato. È la nozione di parallelismo di comportamento che nel caso in esame fu ampiamente verificata con alcune pratiche che vedevano il 100% delle imprese comportarsi esattamente allo stesso modo.

È interessante notare che la base accusatoria non fu centrata sull'evidenza esplicita della conseguenza diretta del cartello sull'aumento dei prezzi. È stata ritenuta sufficiente la messa in opera di un sistema di informazione così dettagliato in grado di permettere un fortissimo coordinamento delle compagnie partecipanti. D'altra parte, secondo la giurisprudenza della Corte di Giustizia CE, una pratica concordata "corrisponde a una forma di coordinamento fra imprese che, senza essere stata spinta fino all'attuazione di un vero e proprio accordo, sostituisce consapevolmente una pratica collaborazione fra le stesse ai rischi della concorrenza".

Fonti: Provvedimento n. 8546 (I377) RC AUTO, AGCM Luglio, 2000.

A cura di Giacomo Calzolari

vo di un profitto elevato. Si supponga, in alternativa, che chi entra partecipi al cartello. Allora, si può applicare quanto detto in precedenza: un aumento del numero dei membri rende il cartello più difficile da mantenere. Inoltre, è probabile che un simile comportamento attiri un numero ancora maggiore di nuovi partecipanti! Levenstein e Suslow (2006) osservano che: "La causa più comune di crollo di un cartello nei (loro) diciannove casi di studio era l'entrata". In altre parole, affinché un cartello abbia successo, occorrerà creare delle barriere strategiche all'entrata, ovvero sfruttare quelle strutturali, ove esistano.

14.2.3 Gli ordini frequenti e regolari

Un'industria in cui le imprese ricevono ordini rari e irregolari non sarà un'industria in cui si tende a fissare i prezzi. Il tasso di sconto critico ρ^* è un tasso di sconto per periodo (giorno, settimana, mese ...) che può essere convertito in un tasso di sconto annuale se si conosce il periodo di tempo di riferimento. Più lungo è il periodo tra gli ordini, più alto è il tasso di sconto annuale. Si ipotizzi, per esempio, che gli ordini siano mensili e che $\rho^* = 0,9$. Questo è equivalente a un tasso di sconto annuale dello $0,9^{12} = 0,28$. Se, invece, il periodo tra gli ordini è di sei mesi, allora il tasso di sconto annuale è $0,9^2 = 0,81$. In altre parole, tanto più rari sono gli ordini, quanto più tempo sarà necessario per punire un'impresa che devia dall'accordo di cartello. Ciò renderà più attraente la possibilità di deviare dall'accordo.

Anche il fatto che ordini regolari siano d'aiuto al sostegno di accordi collusivi può essere facilmente illustrato. Si prenda il caso di Bertrand analizzato in precedenza ma si supponga che nel periodo corrente ($t = 0$) si riceva un grosso ordine che genera un profitto $\lambda\pi_m$ con $\lambda > 1$, mentre ci si aspetta che nei periodi successivi i profitti tornino al livello π_m per periodo. Modificando leggermente l'Equazione (14.1), si ottiene la condizione affinché il cartello possa essere mantenuto a fronte di questo grande ordine:

$$\frac{\pi_m}{n}(\lambda + \rho + \rho^2 + \dots) = \frac{\pi_m}{n} \left(\lambda + \frac{\rho}{(1-\rho)} \right) > \lambda\pi_m \Rightarrow \lambda + \frac{\rho}{(1-\rho)} > \lambda n \quad (14.2)$$

Risolvendo rispetto a ρ , si ottiene il tasso di sconto critico aggiustato per probabilità:

$$\rho(\lambda, n) = \frac{\lambda(n-1)}{1 + \lambda(n-1)} \quad (14.3)$$

Si supponga che $n = 2$ e $\lambda = 1$ (non ci sono grandi ordini). Si ottiene allora la ben nota condizione di Bertrand per cui il tasso di sconto aggiustato per la probabilità necessario per sostenere la collusione deve essere superiore a $\rho(1, 2) = 0,5$. Se, invece, $n = 2$ e $\lambda = 2$, allora il tasso di sconto critico necessario per la collusione è $\rho > \rho(2, 2) = 2/3$. Più in generale, è facile dimostrare che $\rho(\lambda, n)$ aumenta all'aumentare del parametro λ . In altre parole, la tentazione di "rubare" i profitti derivanti da un aumento occasionale della domanda può essere abbastanza grande da minare il cartello. Lo stesso ragionamento può essere applicato nell'analizzare gli shock casuali della domanda.³ Uno shock positivo alla domanda è simile a un grande ordine inatteso ed è appena stato mostrato che questo rende più difficile sostenere il cartello, al contrario di uno shock negativo.

14.2.4 La rapida crescita del mercato

È più probabile mantenere i cartelli nei mercati in crescita ed è più probabile che siano instabili nei mercati in ribasso. Ancora una volta, l'intuizione è semplice. Si prenda il caso in

³ Rotemberg e Saloner (1986) presentano un'analisi formale di questa argomentazione.

Un caso reale 14.2

Il viaggio della Gilda

Le corporazioni europee apparvero per la prima volta nell'XI secolo come conseguenza della crescita delle attività commerciali e dell'urbanizzazione. I commercianti della stessa città viaggiavano verso mercati distanti e per proteggersi si univano in una carovana, chiamata *gilda* o *hansa* nei Paesi tedeschi e *caritas* o *fraternitas* in quelli di lingua latina. I membri della carovana avevano dei doveri specifici di difesa se la carovana veniva attaccata ed era richiesto loro di sostenersi reciprocamente in qualsiasi disputa legale. Poiché i membri di una *hansa* o *fraternitas* rimanevano in contatto quando ritornavano nella loro città, cominciarono anche ad arrogarsi dei diritti e dei privilegi riguardo al commercio all'interno della loro comunità locale – diritti spesso riconosciuti dalle autorità. Questo, nel tempo, condusse a una situazione in cui le corporazioni di mercanti monopolizzarono tutti i mercati e il commercio della città; ai membri che non appartenevano alla *gilda* era permesso di vendere solo merci all'ingrosso.

Le *gilde* basate su artigiani specializzati sostituirono le precedenti *gilde* di mercanti a partire dal XIV secolo. I membri delle corporazioni di artigiani erano tutti impegnati in qualche arte particolare. Monopolizzavano la fabbricazione e la vendita di particolari beni nelle città in cui erano organizzati.

Lo facevano in due modi: impedendo l'importazione di merci da altre città; controllando l'entrata locale dei soci nella corporazione di artigiani. A tutti coloro che erano così fortunati da essere accettati come membri veniva ri-

chiesto di stabilire sia degli orari uniformi per tutte le attività che producevano gli stessi beni sia salari uniformi per gli operai dello stesso settore. Allo stesso modo, il numero di persone da assumere in ogni negozio, gli arnesi da usare e i prezzi da addebitare erano tutti rigidamente regolati e controllati. Non era permessa nessuna pubblicità e i miglioramenti nelle tecniche di produzione, che avrebbero potuto dare a un artigiano un vantaggio di costo, erano anch'essi proibiti. Sia le corporazioni di commercianti sia quelle di artigiani avevano sede nelle città della loro epoca. Per gli standard odierni, erano di piccole dimensioni. La dimensione andava di pari passo con una caratteristica della vita medioevale: "tutti conoscono gli affari degli altri" significava che l'ambiente era quello di incontri frequenti, ripetuti, che si estendevano per un futuro indefinito. Il declino delle corporazioni di artigiani arrivò nel XVI secolo con la nascita dei metodi capitalisti di produzione. Questo rendeva possibile la produzione di merci su una scala più ampia in un solo luogo e la loro spedizione in molti altri. La concorrenza derivava ora non dagli artigiani locali, ma da produttori anonimi più distanti. Controllare e imporre diventò impossibile e i nuovi, più efficienti metodi di produzione portarono gradualmente alla scomparsa delle corporazioni artigianali. Le professioni di oggi presentano alcuni aspetti in comune con le corporazioni medievali?

Fonte: M. Weber, *General Economic History*, Collier, New York, 1961.

cui si prevede che il mercato cresca col tempo. Una deviazione "precoce" in una fase di crescita del mercato genera, come al solito, profitti, ma ora si corre il rischio di rinunciare ai profitti maggiori che il cartello otterrà con un mercato in espansione. Il ragionamento opposto è valido, naturalmente, se si prevede che il mercato col tempo subirà una forte flessione. In questo caso, subentra una tentazione più forte di barare e di uscire dal mercato subito, ossia quando i guadagni derivanti dalla deviazione saranno ancora ragionevolmente buoni.

Si può illustrare quanto detto usando nuovamente il caso base di Bertrand. Si supponga che si preveda una crescita del mercato a un tasso g per periodo. In altre parole, si prevede che il profitto totale nel periodo t sia $\pi_m g^t$. Affinché il cartello si possa mantenere, è necessario che:

$$\frac{\pi_m}{n}(1 + g\rho + g^2\rho^2 + \dots) = \frac{\pi_m}{n(1 - g\rho)} > \pi_m \Rightarrow \frac{1}{n} > 1 - g\rho \Rightarrow \rho > \frac{1}{g}\left(1 - \frac{1}{n}\right) \quad (14.4)$$

Chiaramente $\rho(g, n)$ (definito come il lato destro dell'ultima disequaglianza nell'Equazione (14.4)) diminuisce all'aumentare di g . Si può prendere $g = 1$ come caso base. Prevedendo che il mercato non cambi nel tempo, $\rho(1, n) = 1 - 1/n$ come nell'Equazione (14.1). Tuttavia, quando $g < 1$, cosicché si preveda che il mercato subisca una flessione, si ha che $\rho(g, n) > \rho(1, n)$ e il cartello è più difficile da mantenere. Invece, quando $g > 1$ si ha $\rho(g, n) < \rho(1, n)$ e il cartello è più facile da mantenere.

14.2.5 La simmetria nella tecnologia o nei costi

La simmetria tra le imprese dell'industria in termini di tecnologia e costi è un'altra caratteristica di mercato che può sostenere la formazione del cartello. L'analisi svolta nel Paragrafo 14.1 indica un motivo per cui questo potrebbe verificarsi. Se due imprese hanno costi differenti sarà più difficile formulare un accordo collusivo ritenuto soddisfacente da entrambe. Un'impresa è più capace di formulare un accordo collusivo con un'impresa che le "somigli" piuttosto che con una completamente diversa. Inoltre, negoziazioni dettagliate su prezzi e quote di mercato sono più semplici quando le imprese sono simili.

È più probabile che si riesca a sostenere la collusione quando le imprese che colludono sono all'incirca della stessa dimensione, come tenderanno a essere quando avranno la stessa capacità di produzione. Ancora una volta, il modello di Bertrand è utile per illustrare questo punto. Si supponga che ci siano n imprese nel cartello e che la quota di profitto dell'impresa i sia s_i . Per comodità, si numerino le imprese in ordine decrescente rispetto alle loro quote di profitto, in modo che $s_1 \geq s_2 \geq s_3 \geq \dots \geq s_i \geq \dots \geq s_n$ con, naturalmente, $s_1 + s_2 + \dots + s_n = 1$. Affinché l'impresa i sia disposta a rimanere nel cartello, è necessario che la seguente condizione sia verificata:

$$s_i \pi_m (1 + \rho + \rho^2 + \dots) = \frac{s_i \pi_m}{(1 - \rho)} > \pi_m \Rightarrow s_i > 1 - \rho \Rightarrow \rho(s_i) > 1 - s_i \quad (14.5)$$

Se tutte le imprese hanno le stesse quote di profitto $s_i = 1/n$, l'equazione precedente si riduce al caso "standard" di Bertrand dell'Equazione (14.1). Invece, quando le quote di profitto sono diverse, l'impresa con la quota di profitto più bassa determina il tasso di sconto aggiustato per probabilità vincolante usato nell'Equazione (14.5). Minore è la quota di mercato dell'impresa più piccola, più elevato tale tasso di sconto deve essere affinché la collusione sia sostenibile.

14.2.6 La concorrenza su più mercati

Il fatto che le stesse imprese in un'industria si incontrino molte volte, vale a dire il fatto che il gioco si ripeta, è forse l'elemento cruciale che facilita la collusione. Perciò, si potrebbe immaginare che una simile forza operi quando imprese rivali concorrono in molti mercati differenti. In altre parole, la concorrenza contro lo stesso gruppo di rivali in molti mercati per un periodo è, sotto certi aspetti, simile a quella contro lo stesso gruppo di rivali in un singolo mercato per diversi periodi. Chi inganna in un periodo rischia la punizione e la perdita dei profitti del cartello per molti periodi successivi, mentre chi inganna in un mercato potrebbe rischiare punizioni e la perdita dei profitti di cartello in altri mercati. Questa intuizione suggerirebbe che la concorrenza su più mercati dovrebbe essere ancora una volta una caratteristica che facilita la collusione.

Sfortunatamente, la suddetta intuizione è fuorviante, perché il tempo è in realtà diverso dallo spazio. Nel caso di più mercati, un'impresa può barare in un dato periodo su tutti gli accordi collusivi sui diversi mercati. Tuttavia, deviare nel corso di diversi periodi richiede che il tempo passi. Ciononostante, la precedente intuizione risulterà essere valida quando le imprese che colludono hanno quote di mercato asimmetriche nei differenti mercati in cui competono.⁴

⁴ Per un'analisi più completa di questa intuizione, si vedano Bernheim e Whinston (1990).

Si supponga, per esempio, che due imprese, A e B , operino ciascuna in due mercati, 1 e 2. Si ipotizzi che i profitti totali del cartello in ciascun mercato siano π_m per periodo. La quota di profitto per l'impresa A in ciascuno di questi mercati è rispettivamente s_{A1} e s_{A2} e si ipotizzi che $s_{A1} > 1/2$, mentre $s_{A2} < 1/2$. Ovviamente, si ha che $s_{B1} = 1 - s_{A1} < 1/2$ e $s_{B2} = 1 - s_{A2} > 1/2$. In altre parole, l'impresa A è l'impresa "grande" sul mercato 1 e l'impresa B è l'impresa "grande" sul mercato 2. Per esempio, A potrebbe essere un'impresa americana e B un'impresa europea con il mercato 1 che rappresenta il mercato americano e il mercato 2 quello europeo. Per rendere tutto più semplice, si ipotizzi inoltre che le due imprese abbiano le stesse preferenze temporali e gli stessi tassi di sconto. In altre parole, hanno gli stessi tassi di sconto aggiustato per la probabilità.

Se i due mercati vengono trattati separatamente, si sa dalla discussione del paragrafo precedente che la collusione è sostenibile, nel mercato 1, solo se il tasso di sconto aggiustato per la probabilità per ogni impresa è maggiore di $1 - s_{B1} > 1/2$ e, nel mercato 2, solo se il tasso di sconto aggiustato per la probabilità per ogni impresa è maggiore di $1 - s_{A2} > 1/2$. Si considerino adesso i due mercati insieme. Si prenda l'impresa A . Questa sa che se devia dall'accordo collusivo in entrambi i mercati, sarà punita in tutti e due. Quindi, se l'impresa A sta prendendo in considerazione la possibilità di deviare, dovrebbe farlo in entrambi i mercati. In queste circostanze, affinché la deviazione *non* sia profittevole, si deve verificare che:

$$\begin{aligned} (s_{A1} + s_{A2})\pi_m(1 + \rho + \rho^2 + \dots) &= \frac{(s_{A1} + s_{A2})\pi_m}{(1 - \rho)} \geq 2\pi_m \\ \Rightarrow (s_{A1} + s_{A2}) &> 2(1 - \rho) \Rightarrow \rho(s_{A1}, s_{A2}) \geq 1 - \frac{(s_{A1} + s_{A2})}{2} \end{aligned} \quad (14.6)$$

Un risultato analogo è valido per l'impresa B :

$$\rho(s_{B1}, s_{B2}) \geq 1 - \frac{(s_{B1} + s_{B2})}{2}$$

Per vedere il punto della concorrenza su più mercati, si semplifichi il tutto, supponendo ora che l'impresa A abbia una quota di profitto s nel mercato 1 e $1 - s$ nel mercato 2, con $s > 1/2$ per rappresentare situazioni asimmetriche. Analogamente, l'impresa B ha la quota di profitto $1 - s$ nel mercato 1 e s nel mercato 2. Dall'Equazione (14.6), il cartello tra le imprese A e B è sostenibile quando esse operano in entrambi i mercati per tutti i tassi di sconto maggiori o uguali a $1/2$ (che è di nuovo il risultato standard di Bertrand). Invece, se le imprese avessero collaborato in un solo mercato, il tasso di sconto sarebbe dovuto essere maggiore di s , che per ipotesi è maggiore di $1/2$. La concorrenza su più mercati quindi può rafforzare la cooperazione. Ciò che occorre è, innanzitutto, che le imprese che colludono abbiano posizioni asimmetriche nei mercati in cui operano congiuntamente e, in secondo luogo, che l'asimmetria si riduca quando si considerano tutti i mercati in cui concorrono. Nell'esempio qui avanzato, ogni impresa aveva una quota superiore a $1/2$ in un mercato. Tuttavia, considerando entrambi i mercati, ogni impresa ha una quota pari a $1/2$.

14.2.7 L'omogeneità del prodotto

L'evidenza empirica riportata in Hay e Kelley (1974) e il parere delle autorità è che la collusione sia più facile da sostenere quando i membri del cartello producono prodotti omogenei o poco differenziati. L'intuizione deriva dalla complessità dell'accordo del cartello. Innanzitutto, con prodotti omogenei, un cartello che fissa il prezzo deve, in teoria, stabilire e controllare solo un prezzo, mentre la collusione nei prodotti a prezzo differenziato richiede che ci si accordi e si controlli un prezzo diverso per ogni prodotto. Questo solleva un secondo

problema. Un simile sistema di prezzi distinti richiede che i membri di un cartello trovino un accordo sul grado di differenziazione dei loro prodotti. Questo è un problema difficile da risolvere, soprattutto perché sarà determinante per definire la quota dei profitti di cartello spettante a ogni impresa. Terzo, la punizione per un'eventuale deviazione diventa più complessa in un contesto di prodotti differenziati. Tutte le imprese che non deviano dovrebbero punire chi devia o la punizione dovrebbe essere imposta da coloro i cui prodotti sono i sostituti più vicini ai prodotti di chi devia? In questo caso, la punizione può essere mirata per colpire solo l'impresa deviante o ci saranno degli effetti che si ripercuotono anche su altri membri del cartello?

Bisognerebbe notare, tuttavia, che c'è un potenziale vantaggio nella differenziazione dei prodotti per la sostenibilità del cartello. Quando i membri del cartello vendono marchi differenziati, ciascuno dei quali gode di una sostanziale quota di consumatori fedeli al marchio stesso, allora la tentazione di deviare viene meno. Se i consumatori mostrano una notevole fedeltà verso il loro marchio preferito, per un'impresa deviante sarà difficile attirare questi consumatori pur abbassando segretamente i suoi prezzi. In ogni modo, la maggior parte dell'evidenza empirica indica che i cartelli avranno più successo – e saranno perciò più probabili – quando offriranno prodotti sufficientemente omogenei.

14.2.8 Altri fattori

Altri importanti fattori facilitano la formazione e il mantenimento di accordi di cartello. Controllare l'accordo di cartello è più facile quando i prezzi sono *osservabili*. Questo è il motivo spesso citato per l'uso del *basing-point pricing*, un metodo alquanto insolito di fissazione dei prezzi dei prodotti che saranno trasportati a un certo costo al consumatore. Il modo corretto per considerare il costo della consegna per l'impresa è addebitare un prezzo uniforme alla fabbrica, chiamato *mill price* (prezzo al mulino), e poi variare il prezzo pagato da ciascun cliente a seconda di quanto costa consegnare il prodotto "sotto casa" del cliente stesso. Di solito, questo schema è indicato come prezzo *free-on-board* (franco a bordo) o FOB. Con il *basing-point pricing*, invece, uno o al massimo alcuni stabilimenti sono scelti come *basing point* (località di partenza). Tutti i prezzi alla consegna sono valutati come prezzi alla fabbrica più i costi di consegna dalla località di partenza. Per esempio, per i primi vent'anni dell'ultimo secolo, Pittsburgh è stata la località di partenza nella fissazione dei prezzi per la produzione dell'acciaio negli Stati Uniti. Un cliente di Columbus, per esempio, pagava lo stesso prezzo per l'acciaio consegnato – il prezzo di fabbrica più il costo del trasporto da Pittsburgh – se la consegna veniva veramente da Pittsburgh o da Birmingham, Alabama.

I vantaggi del *basing-point pricing* nel sostenere la collusione sono duplici. Innanzitutto, assicura che tutti i produttori, indipendentemente da dove si trovino, facciano pagare lo stesso prezzo di consegna ai clienti di qualsiasi luogo. Non è questo il caso della fissazione del prezzo FOB, in cui il prezzo di consegna in un dato luogo dipende dalla sede del produttore. Il *basing-point pricing* semplifica così notevolmente la collusione ottimizzando la struttura dei prezzi e rendendo più facile individuare i traditori.

Il sistema del *basing-point* indebolisce anche l'incentivo a tradire. Si supponga che ci siano solo due acciaierie – una a Pittsburgh e una a Birmingham – e che le due imprese mirino a stabilire un prezzo di monopolio cooperativo. Con il prezzo FOB, i prezzi sono stabiliti in fabbrica. Se un'impresa tradisce, la ritorsione dell'altra impresa richiede una riduzione del prezzo alla fabbrica di quell'impresa. Questo riduce il suo profitto sulle vendite a tutti i clienti e impone così un costo notevole, rendendo la minaccia di ritorsione meno credibile. Tuttavia, con il *basing-point pricing*, si possono tagliare i prezzi diminuendo leggermente il prezzo di consegna solo alla zona o alle zone in cui l'impresa non cooperativa ha violato l'accordo. Di conseguenza, la ritorsione può essere più precisa e, cosa più importante, meno costosa, scoraggiando in primo luogo il tradimento. Non ci si deve meravigliare, quindi, se gli schemi del *basing-point pricing* negli Stati Uniti sono stati dichiarati illegali.

I fattori che facilitano il compito di un cartello di controllare i suoi membri e rispondere rapidamente alle trasgressioni favoriscono la collusione. A questo proposito, le regolamentazioni che richiedono alle agenzie governative e in generale alle pubbliche amministrazioni di pubblicare le offerte che hanno ricevuto facilitano il controllo delle offerte dei membri di un cartello (attività che nel caso degli appalti o aste viene indicata come *bid-rigging*). Anche le associazioni di categoria tra le imprese possono facilitare il comportamento collusivo in tali contesti. In Italia, per esempio, le associazioni di categoria ANIA, per il mercato assicurativo, e AIE, per l'editoria scolastica, sono state viste come attori importanti nelle indagini svolte dall'autorità antitrust italiana degli ultimi anni in questi settori.

In molti mercati, clausole quali quella del *cliente più favorito* (*most favored customer*) e quella del *rispondere alla concorrenza* (*meet the competition*) possono aiutare a mantenere un accordo di fissazione dei prezzi tra imprese.⁵ La *clausola del cliente più favorito* garantisce che se il venditore offre lo stesso prodotto a un altro acquirente a un prezzo più basso, il primo acquirente riceverà una riduzione pari alla differenza dei due prezzi; la *clausola del rispondere alla concorrenza* garantisce invece che un'impresa terrà testa a qualsiasi prezzo più basso offerto da un altro venditore.

Una nota catena di rivendita di elettrodomestici operante in Italia offre regolarmente il servizio di "Cliente soddisfatto" con le caratteristiche della clausola "meet the competition".⁶ Il sito web recita che la garanzia del prezzo più basso è valida per l'acquisto di grandi elettrodomestici (lavatrici, frigoriferi ecc.) e "*Se entro 15 giorni dal tuo acquisto scopri che un'azienda concorrente offre lo stesso prodotto a un prezzo inferiore, siamo pronti a restituirti la differenza. Non ci credi? Queste sono le condizioni per ottenere il rimborso: il prodotto e le condizioni di vendita devono essere identiche; il negozio concorrente deve trovarsi entro un raggio di 15 Km dal nostro negozio dove hai effettuato il tuo acquisto. [...] Dopo la verifica, si procederà immediatamente alla restituzione della differenza di prezzo.*"



Potrebbe sembrare sorprendente pensare a queste clausole come contrarie piuttosto che a favore della concorrenza ma, riflettendoci bene, si intuisce in che modo ciascuna di esse possa contribuire a mantenere la disciplina del cartello.

La *clausola del cliente più favorito* limita molto la tentazione di qualsiasi venditore di ridurre il prezzo, poiché la riduzione del prezzo deve essere offerta anche a tutti i precedenti acquirenti. Allo stesso modo, la *clausola del rispondere alla concorrenza* rende il processo di individuare il traditore particolarmente efficace, in quanto le imprese che offrono queste garanzie hanno un vasto numero di osservatori di mercato non retribuiti nella persona del singolo consumatore che ha acquistato il prodotto. Nello stesso tempo, tali clausole legano efficacemente le mani alle imprese che le offrono.

Se la *clausola del rispondere alla concorrenza* ha effetti anticompetitivi, perché i consumatori sono attratti da simili promesse? Una clausola di accordo sui prezzi è preziosa per qualsiasi acquirente, che ha così la garanzia di aver fatto il miglior affare possibile. Tuttavia, poiché l'acquirente diventa allora implicitamente un controllore di prezzi per conto delle imprese in collusione, c'è un'esternalità nell'acquisto da parte dell'acquirente di cui egli potrebbe non essere consapevole. Inoltre, tale controllo porterà i prezzi a essere fissati più in alto (sebbene identici) per tutti i consumatori. Quindi, in realtà, il risultato d'equilibrio sarà tale per cui tutti gli acquirenti saranno in una situazione peggiore.

Le clausole di concorrenza possono anche semplificare le strategie che sostengono il comportamento collusivo tra le imprese. Per avere un'idea di quanto possa essere forte questo effetto, si consideri un semplice gioco dei prezzi per un singolo periodo tra due imprese. La matrice dei payoff rappresentata nella Tabella 14.1 descrive il gioco del dilemma del prigioniero. Il fatto che il gioco sia giocato una volta sola porta le imprese all'unico equi-

⁵ Si veda Salop (1986) per ulteriori dettagli su queste clausole relative alla concorrenza.

⁶ A scanso di equivoci è bene precisare che tale servizio non è necessariamente motivato da accordi collusivi e che viene qui riportato come esempio della clausola *meet-the-competition*.

Tabella 14.1 Matrice dei payoff per un gioco dei prezzi 2×2

		Strategia dell'impresa 2	
		Prezzo alto	Prezzo basso
Strategia dell'impresa 1	Prezzo alto	(12, 12)	(5, 14)
	Prezzo basso	(14, 5)	(6, 6)

libro di Nash in cui entrambe fissano un prezzo basso. Ora si prenda in considerazione cosa succede quando viene permesso a entrambe le imprese di rendere pubbliche le promesse di soddisfare le clausole di concorrenza e tali promesse sono legalmente e immediatamente vincolanti.⁷ Queste promesse fanno sì che le coppie di prezzi asimmetrici della Tabella 14.1 non possano essere raggiunte. Non c'è nessuna possibilità di vendere a un prezzo inferiore a quello del socio del cartello quando ciascuna impresa ha annunciato una politica di "rispondere alla concorrenza". Siccome le combinazioni prezzo basso di un'impresa e prezzo alto dell'altra impresa sono irraggiungibili, nessuna impresa ha l'incentivo a deviare dalla politica del prezzo alto. Il cartello funziona anche in questo semplice scenario a un solo periodo.

Anche *condizioni di mercato stabili* facilitano l'individuazione e la punizione di chi ha tradito l'accordo cooperativo. Quando la domanda o i costi di produzione sono incerti e soggetti a shock casuali, è facile commettere errori e punire i rivali ingiustamente sospettati di aver tradito il cartello. Per questo motivo, la semplice "strategia del grilletto" di punire il sospettato traditore con una reversione permanente al gioco non cooperativo è troppo severa. Ma una strategia modificata che punisca solo per un po' di tempo non è un forte deterrente quanto una strategia che si ritorce contro chi devia per sempre. Inoltre, quando la domanda è incerta, i tipi di strategie che funzionano per sostenere la collusione spesso ci riescono solo stabilendo un prezzo di mercato molto inferiore a quello di monopolio.

Un modo per rafforzare la strategia del grilletto per un cartello in un mercato instabile è stabilire un *organismo di vendite centralizzato*, come nel cartello dei diamanti De Beers, o un'associazione di categoria, così da controllare e denunciare sia le condizioni di mercato sia il rendimento delle singole imprese. Il controllo può essere ulteriormente facilitato dagli accordi per dividere il mercato esplicitamente, con riferimento alla percentuale delle vendite totali o al territorio geografico.

Per riassumere: gli accordi cooperativi di fissazione dei prezzi sono facilitati quando un'industria presenta le caratteristiche che rendono più facile l'individuazione e la deterrenza di un'eventuale deviazione. Tali fattori includono la presenza di un numero limitato di imprese, che vendono prodotti omogenei su base ragionevolmente frequente e in condizioni di mercato relativamente stabili. Tutti questi fattori sono stati individuati nei processi relativi a numerosi cartelli internazionali recenti.⁸

14.3 Individuare la collusione tra le imprese

Nei paragrafi precedenti sono state fornite alcune indicazioni su dove le autorità dovrebbero guardare più attentamente per individuare gli accordi collusivi. Guardare soltanto, comunque, non è mai abbastanza. Anche se le autorità stanno cercando nel luogo giusto, potrebbero non individuare un comportamento di fissazione dei prezzi. Ci si può fare un'idea

⁷ Questo è perfettamente legale perché le promesse di accordo sui prezzi sono offerte agli acquirenti piuttosto che comunicate ad altri venditori.

⁸ Per un'analisi dettagliata e interessante di questi cartelli, si veda Connor (2001).

di quanto sia difficile individuare un comportamento collusivo, considerando che la maggioranza dei cartelli è stata scoperta grazie a delle "spie." A volte, la rivelazione è stata fatta dalle imprese dell'industria stessa, insoddisfatte sia per le quote assegnate loro nel cartello sia perché ne erano state escluse del tutto. Qualche volta sono stati ex impiegati dei membri del cartello che, dopo aver perso il posto, hanno denunciato gli illeciti del datore di lavoro.⁹

Provare legalmente l'esistenza del cartello ai fini giudiziari non è stato facile per molti di questi casi. Dove è stato possibile, tali processi sono stati quasi sempre il risultato della negligenza dei membri del cartello. Per esempio, sono stati intercettati o hanno conservato registrazioni dei loro accordi – su carta, sui computer – e in un caso incredibile hanno distrattamente inviato una copia dell'accordo a un'acquirente insieme ai documenti dell'offerta!

Senza tali prove, è molto difficile per le autorità dimostrare legalmente l'esistenza di un cartello. Inoltre, anche se è possibile scoprire un cartello, c'è un'enorme differenza tra l'individuazione e un procedimento giudiziario di successo. I membri del cartello hanno un vantaggio informativo su qualsiasi autorità e tribunale, poiché sono gli unici a conoscere la natura della domanda di mercato come pure i costi di produzione e di trasporto. Il massimo che le autorità possono fare è dedurre questa informazione dai dati forniti dalle stesse imprese che sono state indagate. In questi casi, l'avvocato difensore può rendere la prova di una collusione molto difficile da identificare, facendo sì che il risultato collusivo appaia come concorrenziale. Questo problema è stato definito da Harstad e Philips (1990) *teorema dell'indistinguibilità*.

Per mostrare un'applicazione del teorema dell'indistinguibilità, si consideri un caso in cui la Commissione Europea ha pronunciato definitivamente un verdetto contro l'ICI e la Solvay, le due imprese che controllano il mercato europeo del carbonato di sodio, un materiale grezzo adoperato per produrre il vetro. L'ICI e la Solvay avevano gestito numerosi accordi di cartello per molti anni. La Solvay riforniva l'Europa continentale, mentre l'ICI riforniva il Regno Unito, l'Irlanda e il Commonwealth britannico. Questi accordi espliciti terminarono nel 1972, ma non ci fu una successiva compenetrazione nel mercato del concorrente da parte dei due produttori. Negli anni '80, i prezzi nel Regno Unito aumentarono dal 15 al 20% rispetto a quelli dell'Europa continentale, e la Commissione ritenne questa differenza superiore rispetto ai costi di trasporto per attraversare la Manica. La Commissione giudicò che la mancata invasione da parte di entrambe le imprese del mercato regionale storicamente controllato dalla concorrente – soprattutto di fronte a simili differenziali di prezzo – era una prova evidente di una collusione tacita continuata da parte delle due imprese.

Sebbene il giudizio della Commissione possa apparire valido, c'è un argomento contrario. Se ciascuna impresa ha lo stesso costo marginale e se ognuna fissa i propri prezzi uguali al costo marginale più il costo di trasporto attraverso la Manica, non ci sarà nessuna penetrazione incrociata dei mercati. Un simile comportamento di fissazione dei prezzi rifletterebbe una reale rivalità, porterebbe i prezzi ben al di sotto del livello collusivo, ma senza nessuna invasione del mercato di un'impresa da parte dell'altra. A meno che l'autorità non abbia dati indipendenti sui costi di trasporto, sulla natura della domanda su entrambi i lati della Manica e anche sui costi di produzione, non si può intentare un processo sul fatto che la segmentazione continuata di mercato sia il risultato di un'azione collusiva.

⁹ Un classico esempio è l'affare della raccolta di rifiuti di New York, che era controllata da un'associazione di categorie tra imprese che si spartiva l'intera città. Se un'impresa del cartello portava via l'affare a un altro membro, l'associazione costringeva la società che aveva trasgredito a pagare un indennizzo pari fino a quaranta volte il prezzo del carico mensile. Tutte le imprese che cercavano di entrare nel mercato andavano incontro a incendi e a violenza fisica. Gli ex criminali che erano stati vittima di queste violenze fornirono le prove necessarie per rompere il cartello. (S. Raab, "To Prosecutors, Breakthrough after 5 Years of Scrutiny," New York Times, June 23, 1995, p. 3.)

Un caso reale 14.3

Uno strano meccanismo d'asta genera strani effetti collusivi

In Italia fino a qualche anno fa se la pubblica amministrazione avesse avuto la necessità di acquistare beni e servizi per un ammontare sotto la soglia comunitaria di circa 5 milioni di euro, avrebbe dovuto utilizzare uno strano formato d'asta con il "taglio delle ali". In sostanza, e semplificando (il meccanismo è piuttosto complicato), una volta raccolti tutti gli sconti offerti dalle imprese, si eliminano le imprese che offrono il 10% degli sconti più alti e più bassi, si calcola la media M degli sconti rimanenti, si somma a questa la media degli scarti tra M e le offerte sopra M , si eliminano ancora tutti gli sconti che si trovano sopra questo valore calcolato, e il vincitore è ... l'impresa che fa lo sconto più alto tra tutte quelle che non sono state eliminate. Perché questa complicazione? La speranza, mal riposta, è che con questo meccanismo si possano eliminare le imprese che offrono sconti troppo generosi (e quindi considerati anomali) e che poi non sono in grado di offrire la qualità richiesta e di rispettare i tempi. Con questo macchinoso meccanismo (a dire il vero lo si usa anche in altre parti del mondo, per esempio in Florida e Taiwan) è difficile anche decidere come comportarsi per le imprese che vogliono competere, mentre pare che sia relativamente facile decidere come comportarsi quando si organizza un cartello.

L'asta con il taglio delle ali ha ricevuto notevole attenzione in occasione di due episodi particolari, occorsi agli estremi del bel Paese. In Sicilia dopo un po' di tempo ci si è resi conto che in tutte le gare della pubblica amministrazione, tutte le (molte decine, in alcuni casi anche centinaia di) imprese offrivano tutte esattamente lo stesso sconto, il 7,3152% rispetto alla base d'asta, fino alla quarta cifra decimale! Da molte parti si è sostenuto che ciò era certamente il risultato di un mega accordo collusivo che coinvolgeva tutte le imprese, non solo quelle siciliane, ma anche le imprese di altre regioni che partecipavano alle gare sicule. Effettivamente lo sconto di poco più del 7% è abbastanza basso e sotto la media nazionale a parità di categoria merceolo-

gica. D'altra parte lo strano meccanismo d'asta con il taglio delle ali potrebbe spiegare tale comportamento: se tutti offrono uno sconto pari a quel numero, ogni offerta diversa dal numero magico risulta anomala e l'impresa che la propone viene esclusa. Il livello di coordinamento che implicitamente deve emergere per questa interpretazione benigna è comunque molto elevato e lo sconto, come si è visto, è basso. I sospetti su come le imprese possano colludere con questo meccanismo d'asta si sono concretizzati in una sentenza del tribunale amministrativo di Torino che nel 2008 ha condannato 95 imprese che si erano organizzate in 8 "cordate" diverse o cartelli con l'obiettivo di ridurre gli sconti per i lavori stradali tra il 2000 e il 2003. Questi cartelli furono molto efficaci nel garantirsi gli appalti, riuscendo ad aggiudicarsi in quegli anni quasi l'80% delle opere pubbliche pur essendo solo il 10% delle imprese concorrenti. Ma come facevano ad aggiudicarsi tutti questi appalti nonostante vi fossero molte altre imprese fuori dal cartello e quindi in concorrenza (vera) contro di loro? Qui il meccanismo d'asta pare abbia proprio aiutato le imprese dei cartelli. Infatti, dato il meccanismo, se le imprese nel cartello si accordano cosicché un gruppo cerca di spostare la media delle offerte in modo inatteso per le imprese fuori dal cartello e un altro gruppo (di poche imprese) fa sconti competitivi ma sempre tenendo conto del gioco dei loro compari dell'altro gruppo, allora è facile prendere di sorpresa le tante imprese concorrenziali che non partecipano all'accordo. È come se il primo gruppo distraesse i concorrenti e il secondo gruppo piazzasse le offerte vincenti. Per uno strano meccanismo d'asta è stato trovato un adeguato meccanismo di collusione.

Fonte: per ulteriori dettagli si veda l'articolo sul sito Lavoce.info all'indirizzo <http://www.lavoce.info/articoli/pagina1001368.html>.

A cura di Giacomo Calzolari

Le stesse considerazioni si applicano quando le società che si difendono sono accusate di collusione sulla base del fatto che i loro prezzi si sono modificati in parallelo nel tempo. MacLeod (1985) mostra che quando le funzioni di profitto delle imprese non sono reciprocamente note, non c'è nessuna differenza sistematica nel modo in cui i prezzi di equilibrio col-

lusivo e non collusivo cambiano in risposta a shock esogeni. Questo è attinente a un giudizio del 1984 della Commissione Europea contro molte società dell'America del Nord, finlandesi e svedesi che esportavano pasta di legno in Europa a uso dei produttori di carta. La Commissione decise che queste società dovevano pagare ammende tra i 50 000 e 500 000 ECU perché avevano annunciato e imposto modifiche parallele del prezzo stagionale. La sentenza fu ribaltata in appello nel 1993 alla Corte di Giustizia Europea perché, come suggerisce l'analisi di MacLeod, delle risposte di prezzo così simili non implicano necessariamente una collusione.

La situazione che si trovano di fronte le autorità non è però disperata. A volte un po' di lavoro di un bravo investigatore può portare le prove necessarie. Gli studi condotti da Porter e Zona (1993, 1999) sono valide illustrazioni del tipo di duro e approfondito lavoro che occorre. Porter e Zona (1999) avevano studiato le aste per la consegna del latte nelle scuole (di New York) in cui era attivo un cartello, ma in cui vi erano anche fornitori non appartenenti al cartello che partecipavano alle aste. Essi riuscirono a mostrare che le caratteristiche delle offerte dei membri del cartello erano molto diverse da quelle dei fornitori non appartenenti al cartello. Mentre le offerte dei fornitori che non facevano parte del cartello aumentavano, come prevedibile, con la distanza dell'impresa dal quartiere scolastico, le offerte dei membri del cartello spesso diminuivano con la distanza. La spiegazione è che i membri del cartello stavano facendo offerte in maniera concorrenziale nei quartieri distanti non coperti dal cartello, ma in maniera cooperativa nei quartieri vicini da loro controllati.

Nel loro studio del 1993, Porter e Zona riesaminarono le offerte sui progetti di pavimentazione delle autostrade di Long Island agli inizi degli anni '80. I due studiosi notarono che, poiché il Ministero dei Trasporti aveva specificato esattamente cosa doveva essere costruito, il prodotto di ogni impresa era sostanzialmente identico. Notarono anche che, mentre non tutte le imprese facevano offerte su tutti i contratti dati, ogni impresa che faceva l'offerta sapeva precisamente chi fossero le altre imprese. Inoltre, l'impresa vincitrice e la sua offerta furono pubblicamente annunciate. Perciò, individuare un qualsiasi traditore dell'accordo di cartello sarebbe stato facile. Il mercato risultò essere molto concentrato: dei 76 contratti più grandi, la metà andò a una di quattro sole imprese. Infine, c'erano associazioni di categoria attive e gruppi di sindacati tramite i quali le imprese comunicavano. In breve, l'industria di costruzione dell'autostrada a Long Island presentava molte delle caratteristiche necessarie per una collusione riuscita. Forse non sorprende che nel 1984 una delle più grandi imprese di questa industria fu condannata con l'accusa di fissazione dei prezzi insieme a quattro altri soci collusori non colpevoli. Le altre quattro affrontarono in seguito le accuse in altri processi. La condanna giunse come risultato di una confessione da parte di un dirigente.

Nel loro studio di questo mercato, Porter e Zona classificarono separatamente le imprese del cartello e quelle non appartenenti al cartello secondo l'ordine dei loro costi unitari. In seguito paragonarono questa classifica a quella delle offerte presentate. Per le imprese non appartenenti al cartello, la classificazione delle offerte e dei costi è simile. Più basso è il costo di un'impresa, più bassa è la sua offerta. Questo non è il caso delle imprese del cartello. Per quelle imprese, c'è una debole relazione tra costi e offerte. Questo risulta essere ancora una volta intuitivo. La scelta delle imprese del cartello relativa a chi tra loro sarà l'offerente più basso ha poco a che fare con i costi: l'offerta è messa a punto per generare profitti. Una volta che l'impresa e l'offerta sono state scelte, tutto ciò che le altre devono fare è presentare un'offerta un po' più alta se i loro costi sono un po' o parecchio più alti. Il lavoro di Porter e Zona (1993, 1999) è perspicace, ma ha anche sfruttato un importante vantaggio informativo: nel momento in cui i due economisti iniziavano il loro lavoro, i membri dei cartelli erano già stati condannati. Cioè, Porter e Zona sapevano che lì c'era un cartello e il solo quesito che rimaneva era che tipo di prova giudiziaria l'economia avrebbe potuto scoprire per dimostrare ulteriormente l'accordo collusivo. Sebbene tale analisi sia utile nel perseguire presunti collusori, il problema da un punto di vista delle politiche pubbliche è se questo tipo di lavoro sia anche utile per scoprire la collusione. Se gli offerenti dei progetti di

Long Island avessero saputo in anticipo che le autorità avrebbero esaminato i rapporti, o la loro mancanza, tra le offerte e i costi dell'impresa, allora quello che i membri del cartello avrebbero dovuto fare sarebbe stato assicurarsi che le offerte non vincitrici fossero classificate secondo i costi.

14.4 La riduzione delle pene (o amnistia) per i cartelli

Sebbene la discussione del paragrafo precedente implichi che le autorità di controllo affrontino seri problemi nell'individuare e perseguire legalmente i cartelli, non bisogna disperare. Un numero sempre maggiore di autorità ha adottato programmi di riduzione delle pene come metodo per combattere i cartelli. Sebbene i programmi adottati in Paesi differenti siano diversi nei dettagli, la loro formula tipica è: "Il primo membro di un cartello a fornire le prove che conducono al successo di un procedimento giudiziario contro un cartello riceve un trattamento clemente. Tutti gli altri sono soggetti a multe pesanti". Anche se un'indagine è cominciata, una sentenza più leggera o anche un'amnistia totale potrà essere offerta alla prima impresa che si presenta volontariamente con delle prove, se tali prove si dimostrano fondamentali per perseguire con successo il cartello. Questo nuovo programma si è rivelato del tutto vincente nel prestare aiuto alla persecuzione dei cartelli.

Perché la concessione dell'amnistia si è dimostrata così efficace nell'interrompere i cartelli? Un motivo è che un simile programma incoraggia i membri del cartello a fare la spia se credono che ci sia un'indagine in corso. I programmi di clemenza o riduzione delle pene mettono in atto un dilemma del prigioniero tra le imprese. Tuttavia, come Motta e Polo (1999) e Spagnolo (2004), tra gli altri, hanno fatto notare, alla spiegazione potrebbe mancare qualcosa. Per quanto tali programmi, una volta iniziata l'indagine, incoraggino la confessione, essi aumentano anche la possibilità di uscire dal cartello liberi dalla persecuzione, perciò la possibilità di aumentare i guadagni netti attesi sin dall'inizio del cartello. In effetti, il fatto che dall'introduzione di questi programmi sono stati perseguiti più cartelli, potrebbe semplicemente significare che è aumentato il numero di cartelli, rendendo più facile individuarli.

Riepilogo

La collusione, sia esplicita sia tacita, è un argomento di grande interesse e importanza sia per gli economisti industriali sia per le autorità antitrust. Scoprire e punire i cartelli sono importanti obiettivi di politica pubblica. Questo perché la maggior parte dei casi reali rivela non solo che i cartelli esistono ma che, quando si formano, l'effetto sui prezzi è notevole - con prezzi nell'ordine del 20 o 30% superiori al prezzo di mercato in assenza di collusione. Per perseguire in maniera efficace il loro obiettivo di individuare e punire i cartelli, le autorità antitrust devono fare buon uso della teoria economica e dell'evidenza empirica in modo da concentrarsi su quei mercati in cui la formazione di un cartello è più probabile e dove il danno risultante sarà maggiore.

La teoria suggerisce che i mercati in cui è probabile che gli accordi collusivi abbiano successo sono quelli con poche imprese o quanto meno nei quali un numero limitato di imprese produce la

maggior parte della quantità del bene venduto. Di solito, in tali mercati si osserveranno anche una domanda poco elastica, importanti barriere all'entrata, prodotti relativamente omogenei, funzioni di costo simili tra le imprese e condizioni di mercato relativamente stabili. Pressoché tutti i cartelli scoperti dalle autorità antitrust si sono formati in industrie che soddisfano queste condizioni.

Tuttavia, sapere dove poter cercare accordi di cartello non basta. Le autorità devono avere la capacità aggiuntiva di identificare la collusione accuratamente e di punirla con successo.

Ma ottenere prove convincenti della pratica di fissazione dei prezzi è difficile, soprattutto perché le autorità spesso devono fare affidamento sulle stesse imprese che stanno indagando per ottenere le informazioni necessarie all'accusa. Questo è senza dubbio il motivo per cui molti cartelli sono stati scoperti solo come conseguenza di rivelazioni da parte di concorrenti, fornitori, impiegati o

clienti delle imprese coinvolte. Alla luce di ciò, si evidenzia la necessità di sviluppare ulteriori criteri per distinguere tra collusione e non collusione. Resta da vedere se gli economisti saranno in grado di rispondere a questa richiesta.

Nel frattempo, le autorità antitrust stanno probabilmente facendo del loro meglio, usando programmi di clemenza o riduzione delle pene. Come si è visto, tuttavia, questa potrebbe non essere la semplice panacea ipotizzata da alcuni analisti. Da un lato, questi programmi facilitano certamente l'in-

dividuazione del cartello, poiché le prove fornite da un membro del cartello, che ne testimonia le operazioni, sono sicuramente convincenti. D'altra parte, la prospettiva di una riduzione della pena o di un'amnistia totale può ridurre i costi di unirsi in un cartello, incoraggiando potenzialmente la formazione di cartelli che altrimenti non si sarebbero formati. A ogni modo, l'evidenza sperimentale indica che tali programmi di clemenza portano, alla fine, a prezzi più bassi, perché l'effetto complessivo risulta essere sfavorevole alla formazione dei cartelli.

Esercizi di riepilogo

1. Spiegate perché la collusione è più probabile nelle industrie con una concentrazione più alta.
2. Ripetete le dimostrazioni dei Paragrafi 14.2.1 e 14.2.3 per il modello di Cournot del Capitolo 13.
3. Supponete che alcune società presentino delle offerte d'appalto sigillate per contratti relativi all'installazione di guard rail sulle strade. Trovate e illustrate un metodo di presentazione delle offerte che ripartisca il lavoro equamente tra le società.
4. Una volta ricevute le offerte dalle imprese costruttrici di guard rail, immaginate che l'ANAS apra in modo regolare le offerte sigillate annunciando l'identità e l'offerta dell'impresa vincitrice. Pensate che questa pratica faciliti o impedisca la collusione tra le imprese di costruzione?
5. Perché il cartello del petrolio OPEC è riuscito a far salire i prezzi mentre il cartello del Consiglio intergovernamentale dei paesi esportatori del rame (CIPEC) no?
6. Supponete che sia stato appena creato un cartello che include grandi e piccole imprese, ciascuna con curve di costi medi e marginali differenti. L'accordo di cartello prevede che ogni membro riduca la sua produzione del 20% rispetto al livello corrente. Supponete che il livello corrente di produzione dell'industria si avvicini al livello concorrenziale. Questa regola della riduzione del 20% massimizza il profitto del cartello? Spiegate perché sì o perché no.
7. Si è notato che le imprese di un cartello mantengono spesso delle capacità eccedenti. Questo è vero per l'esempio del caso OPEC (soprattutto per l'Arabia Saudita). Era anche vero nell'intesa collusiva sul mercato dell'elettricità negli anni '50, e, in tempi più recenti, tra gli altri, nel caso della collusione internazionale sul mercato della lisina negli anni '90. Una possibile spiegazione è che il successo del cartello porta inevitabilmente i membri a reinvestire i loro utili in nuove capacità. In quest'ottica, il cartello getta i semi della propria distruzione. In base all'analisi di questo capitolo, potete fornire una spiegazione alternativa? Quali implicazioni ha la vostra spiegazione per la fattibilità a lungo termine del cartello?

Soluzioni disponibili sul sito www.ateneonline.it/n/pepall3e