

Corso di Politica Economica

Lezione 12: Le politiche Antitrust

David Bartolini

Università Politecnica delle Marche
(Sede di S.Benedetto del Tronto)



Politiche volte alla tutela della concorrenza

Motivazioni

- 1 efficienza allocativa (Pareto)
- 2 tutela dei consumatori
- 3 tutela delle imprese minori
- 4 promuovere l'integrazione dei mercati (EU)
- 5 ecc.

Nel resto della lezione guarderemo a:

- evoluzione storica della normativa
- comportamenti che causano restrizione alla concorrenza

Evoluzione Storica della normativa

- la normativa si sviluppa negli **Stati Uniti (USA)**
- federazione di nazioni che sono nate con l'idea di libertà di impresa economica, lo stato è visto come **arbitro**
- dalla metà del secolo **XIX** alcune imprese tendono a prendere il sopravvento sul mercato, imponendo pratiche monopoliste
Esempio: John D. Rockefeller, attraverso la compagnia *Standard Oil* si assicura un posizione dominante sul mercato petrolifero acquisendo le piccole compagnie petrolifere
- questo è visto come una minaccia alla libertà di impresa
- porta allo Sherman Act **1980**

Sherman Act, 1890

- il senatore Sherman presentò la sua proposta nel 1888 e dopo due anni venne approvata
- la legge è costituita da due parti principali:
 - ① divieto di **collusione** tra imprese nella forma di accordi o contratti, a scapito dell'interesse pubblico
 - ② divieto di monopolizzazione, o tentativo di monopolizzazione
- non viene sanzionato il monopolio in quanto tale ma gli abusi che ne possono conseguire (infatti il monopolio potrebbe scaturire da un miglior prodotto e migliori sistemi di organizzazione industriale e manageriale)

- i privati e lo stato possono ricorrere ai tribunali sia penale che civile, per le violazioni dello Sherman Act (Supreme Court)
- per esempio applicato a:
 - **Standard Oil** (1911) smembrata in 34 compagnie separate (tra cui Exxon, Mobil, Chevron, Amoco, Comoco)
 - **American Tobacco Company** il *trust* creato da 5 compagnie fu dissolto
 - **Terminal Railroad** (1912) for the access to the main bridge into St Louis (in passato quarta città degli USA, si trova alla confluenza tra Mississippi e Missouri)

Problema:

- lo Sherman Act **NON considera la fusione** o acquisizione tra imprese
- quindi le imprese possono fondersi per coordinare “legalmente” le loro strategie
- Chandler (1990), in un libro mette in evidenza che in quel periodo si registrò un forte aumento delle fusioni e acquisizioni

Clayton Act, 1914

- integra lo Sherman Act allargando il campo di applicazione delle norme antitrust alla di **fusione e acquisizione**
- viene sanzionata non solo l'effettiva restrizione della concorrenza, ma anche le pratiche che possono portare ad una restrizione:
discriminazione di prezzo, predatory pricing, contratti di esclusiva, etc.

Federal Trade Commission Act, 1914 (FTC)

- agenzia indipendente con il compito di far rispettare la normativa antitrust
- divide questi poteri con il Department of Justice (DOJ) (che si occupa della parte penale)

Lo sviluppo della normativa in Europa

- alla fine delle **XIX** secolo e fino alla metà del **XX**, lo stato favorisce la creazione di imprese sempre più grandi e potenti, per affermare la potenza della “nazione” sia in campo politico/militare che economico
- dopo la **//** Guerra Mondiale, le cose cambiano. Come reazione ai sistemi protezionistici e monopolisti dei periodi precedenti si fa strada l'idea di liberalizzazione e tutela della concorrenza
- **Trattato di Parigi** (1951), Francia, Italia, Germania, Benelux, nascita della CECA (European Coal and Steel Community). Vieta barriere agli scambi commerciali e pratiche che distorcono la concorrenza tra i mercati dei paesi membri

- **Trattato di Roma** (1957), nascita della Comunità Economica Europea (CEE) ovvero European Economic Community (EEC) articolo 3, prevede che l'azione della Comunità sia finalizzata alla creazione di “un regime inteso a garantire che la concorrenza non sia falsata sul mercato comune”

Trattato di Roma testo

- art. 81 : vieta le pratiche che hanno l'obiettivo di restringere o distorcere la competizione
- art. 82 : divieto di abuso della posizione dominante
- art. 86 : divieto di aiuti di Stato che falsino la concorrenza

Manca la parte che riguarda fusioni e acquisizioni

- Merger Regulation (1989)

Obiettivi della European Competition Policy: è difficile dire quali siano gli obiettivi, comunque due sembrano i prevalenti,

- ① integrazione dei mercati europei
- ② efficienza economica (con possibili eccezioni)

Istituzioni

Commissione Europea si occupa della tutela della concorrenza con una apposita divisione European commission

Corte di Giustizia Europea the Court of Justice

A livello di singoli stati la normativa si rifà a quella Europea

- il sistema normativo Italiano si adegua molto in ritardo rispetto agli altri
- legge 287 del 1990 (un secolo dopo quella Americana!)
 - normativa a tutela della concorrenza
 - **Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato** (Agcm)

Principali campi di intervento

- ① fusioni e acquisizioni (orizzontali, verticali)
- ② cartelli collusivi
- ③ pratiche di prezzo che riducono la competizione
- ④ pratiche non di prezzo che riducono la competizione

Attività dell'agenzia Antitrust

- 1 definizione del mercato
- 2 definizione del potere di mercato
- 3 investigare il comportamento restrittivo della concorrenza
- 4 sanzione

Le aziende possono ricorrere contro l'azione della AGCOM presso

- giustizia amministrativa Italiana
- corte di giustizia europea

Potere di mercato

Lerner index

Studio del potere di mercato dell'impresa i operante in un mercato già definito

Esempio:

- mercato in cui le imprese competono sulle quantità
- producono un bene omogeneo
- costo marginale costante c_i

$$\pi_i = p(Q)q_i - c_i q_i \quad \text{where } Q = q_i + \sum_{j \neq i} q_j$$

$$\frac{d\pi_i}{dq_i} = p(Q) + \frac{dp}{dq_i} - c_i = 0$$

- devo risolvere un sistema di equazioni la cui soluzione ci dà la quantità di equilibrio di ogni impresa ed il prezzo di mercato

$$p^*(Q) - c_i = -\frac{dp}{dQ} \frac{dQ}{dq_i} q_i$$

dato che tutte le imprese si comportano in maniera simile, e che nel Nash Equilibrio $\frac{dQ}{dq_i} = 1$, otteniamo

$$\frac{p^* - c_i}{p^*} = -\frac{dp}{dQ} \frac{Q}{p^*} \frac{q_i}{Q}$$

$$L_i = \frac{m_i}{\epsilon}$$

m_i = market share dell'impresa i

ϵ = elasticità della domanda di mercato rispetto al prezzo

Indice di Lerner per tutto il mercato

$$L = \sum_i m_i L_i$$
$$L = \sum_i \frac{(m_i)^2}{\epsilon}$$

NB: $\sum_i m_i^2$ è l'indice di concentrazione di Herfindahl

Accordi Collusivi

Le imprese operanti in un mercato si **accordano** per fissare un prezzo di riferimento ed una punizione in caso di **deviazione**

- collusione tacita
- collusione esplicita

Dal punto di vista economico un accordo collusivo è *sostenibile* se le imprese preferiscono il prezzo fissato che **deviare** praticando un prezzo diverso

Questa situazione strategica è analoga al **dilemma del prigioniero**

Modello Teorico

mercato costituito da n imprese **identiche**, che interagiscono un numero “potenzialmente” infinito di volte

Strategie possibili:

- ① **(collusione)** cooperare scegliendo il livello di q^c o di p^c che massimizza il profitto congiunto di tutte le imprese, per esempio nel caso di competizione alla Cournot:

$$\max_{\{q_i\}_1^n} \sum_{i=1}^n [P(Q)q_i - C(q_i)]$$

- ② **(deviazione)** scegliendo il livello q^* o p^* di Nash equilibrium

Le due strategie danno luogo ai seguenti profitti:

- 1 π_i^c profitto nel caso tutte le imprese colludono
- 2 π_i^d profitto nel caso l'impresa decide di deviare mentre tutte le altre colludono
- 3 π_i^* profitto nel caso tutte le imprese adottano la strategia corrispondente all'equilibrio di Nash (assenza di collusione)

$$\pi_i^d > \pi_i^c > \pi_i^* > \pi_i^{c|d}$$

l'ultimo payoff (quello peggiore) si ha quando l'impresa i coopera mentre qualche altra impresa devia

NB: come nel dilemma del prigioniero, se il gioco non è ripetuto un numero infinito di volte le imprese non colludono

Condizione necessaria per la collusione

Occorre che la situazione strategica sia ripetuta un numero **infinito** di volte

Caratteristiche del gioco ripetuto:

- $\delta \in [0, 1]$ fattore di sconto: quanto valgono i profitti futuri per le imprese (è lo stesso per tutte le imprese perchè sono identiche)
 $\delta \rightarrow 0$ in guadagni futuri non valgono nulla $\delta \rightarrow 1$ i guadagni futuri hanno lo stesso valore dei guadagni correnti
- $V_i^c = \frac{\pi_i^c}{1-\delta}$ valore scontato del flusso di profitti che l'impresa riceverà se decide di stare nel cartello
- $V_i^p = \frac{\pi_i^*}{1-\delta}$ valore scontato del flusso di profitti futuri dell'impresa che sceglie di deviare

i payoff dipendono dalle strategie di tutte le imprese per tutti i periodi futuri

trigger strategy

- scegliere la strategia colludere se le altre imprese colludono
- scegliere la quantità (o il prezzo) di NE se una delle imprese non coopera, per tutti i periodi successivi indipendentemente dalle strategie degli altri

Assumiamo che tutte le imprese adottino questa strategia:

- profitto nel caso in cui il cartello regge $\pi_i^c + \delta V_i^c$
- profitto nel caso di deviazione $\pi_i^d + \delta V_i^p$

l'accordo collusivo è sostenibile solo se, per tutte le imprese, vale la seguente condizione (Vincolo di incentivo), in ogni periodo

$$\underbrace{\pi_i^c + \delta V_i^c}_{\text{rispetto accordo}} \geq \underbrace{\pi_i^d + \delta V_i^p}_{\text{deviazione}}$$

$$\pi_i^d - \pi_i^c \leq \delta(V_i^c - V_i^p)$$

$$\delta \geq \frac{\pi_i^d - \pi_i^c}{V_i^c - V_i^p}$$

Quindi la creazione di un cartello dipende da:

- 1 dal **fattore di sconto**, cioè se δ è abbastanza grande (se consideriamo il fattore di sconto come espressione del tasso di interesse, la collusione viene scoraggiata dalla presenza di alti tassi di interesse)
- 2 il numero di imprese, cioè il grado di **concentrazione** del mercato (influenza il valore di π_i^c e di π_i^*)
- 3 il grado di **incertezza** sul valore della domanda (influenza i profitti futuri), un improvviso aumento della domanda (incrementa π_i^d), potrebbe spingere le imprese a deviare
- 4 la **simmetria** tra le imprese facilita la collusione: (1) non vi è incertezza sulle caratteristiche delle altre imprese; (2) anche in caso di informazione completa, l'impresa che ha una minore fetta di mercato ha un incentivo maggiore a deviare delle imprese più grandi
- 5 etc.

La concentrazione del mercato facilita la collusione

- stesso modello di prima, ma esplicitiamo la strategie di prezzo ed il profitto (le imprese competono sui prezzi — Bertrand oligopoly)
- non vi sono vincoli di capacità produttiva
- se tutte le imprese praticano lo stesso prezzo $p_i = p$, la domanda è divisa in parti uguali $D_i = \frac{D(p)}{n}$, per cui il profitto,

$$\text{profitto se colludono} \quad \pi_i^c = \frac{\pi(p)}{n}$$

$$\text{profitto se } p_i < p \quad \pi_i^d = \pi(p_i, p)$$

$$\text{profitto se } p_i > p \quad \pi_i^{c|d} = 0$$

$$\text{profitto in caso di NE} \quad \pi_i^* = 0$$

- assumiamo che tutte le imprese adottino una **trigger strategy**

il cartello collusivo è sostenibile se

$$\frac{\pi(p^m)}{n}(1 + \delta + \delta^2 + \delta^3 + \dots) \geq \pi(p_i, p^m) + 0$$

dove la parte destra rappresenta il profitto per l'impresa i se mette un prezzo $p_i < p^m$, dato che tutte le altre imprese praticano il prezzo di cartello p^m

per cui, se un'impresa decide di deviare, il maggior payoff di deviazione è ottenuto praticando un prezzo $p_i = p^m - \epsilon$, con $\epsilon \rightarrow 0$

la condizione di sostenibilità diviene

$$\delta \geq 1 - \frac{1}{n}$$

per $n \rightarrow \infty$ la collusione diviene molto difficile da sostenere

NB: se le imprese sono simmetriche $1/n$ è l'indice di concentrazione!

Problemi di questo approccio teorico

- ① credibilità delle strategie di punishment
- ② considerano solo cartelli monopolisti, non vi è la possibilità che cartelli parziali si formino

questi argomenti che **NON saranno argomento d'esame**, sono trattati in *Bartolini and Zazzaro (2009) "The anticompetitive effects of antitrust policies" in Calcagnini and Saltari (eds) The economics of incomplete markets, Springer.*

Come si contrastano in pratica i cartelli?

- imporre delle sanzioni pecuniarie e penali che diminuiscono i payoff delle imprese nei cartelli; per esempio il profitto atteso delle imprese che colludono

$$E\pi_i^c = (1 - \theta) \frac{\pi_i^c}{1 - \delta} + \theta \left(\frac{\pi_i^*}{1 - \delta} - F \right)$$

dove $\theta \in [0, 1]$ è la probabilità di essere scoperti a colludere ed $F > 0$ è la multa da pagare in questo caso

- una penalty più alta oppure una maggiore attività dell'autorità antitrust portano ad un profitto di collusione più basso e quindi minore probabilità di collusione

programmi di **LENIENCY**

il problema il più delle volte è trovare le **prove** degli accordi collusivi
una possibilità sono i programmi di leniency:

- si offre uno sconto di pena alle imprese che forniscono le prove di un cartello collusivo di cui fanno parte
- è simile alla legge sui pentiti

Motta - Polo (1999)

- $t = 0$ antitrust comunica il programma di leniency $0 \leq R \leq F$, cioè una pena ridotta rispetto alla “fine” F , ed anche α la prob di essere investigato
- $t = 1$ le imprese decidono se colludere o deviare (assumiamo che data la fine F è sempre conveniente colludere). Il cartello prevede una trigger strategy che porta all’equilibrio di Nash ($\pi^* < \pi^m < \pi^d$)
- $t = 2$
 - ① le imprese decidono se denunciare il cartello all’antitrust
 - ② se nessuno denuncia l’antitrust apre un procedimento contro il cartello con probabilità α , e con probabilità θ riesce a provare che le imprese sono colpevoli (le imprese conoscono queste probabilità), quindi il la penalty attesa è $EF = \alpha\theta F$
- nei periodi successivi: (i) se il cartello è stato punito, le imprese d’ora in poi non colludono più (cioè ottengono il profitto di NE); (ii) se il cartello è stato investigato ma non punito allora nessun sarà più investigato; (iii) se il cartello non è stato neanche investigato le varie fasi del gioco si ripetono

Che fanno le imprese, colludono oppure denunciano?

per rispondere cerchiamo il *SPE* di questo **gioco sequenziale**, che si **ripete un numero infinito di volte**

Payoff atteso al periodo 1:

$$V_{cnr} = \pi^m + \delta \left\{ \alpha \left[\theta \left(\frac{\pi^*}{1-\delta} - F \right) + (1-\theta) \left(\frac{\pi^m}{1-\delta} \right) \right] + (1-\alpha) V_{cnr} \right\} \quad (1)$$

$$V_r = \pi^m + \delta \left(\frac{\pi^*}{1-\delta} - R \right) \quad (2)$$

$$V_d = \pi^d + \frac{\delta}{1-\delta} \pi^* \quad (3)$$

dato che le imprese sono identiche, questi payoffs sono sufficienti a determinare il *SPE*

- notate che $V_r \leq V_d$ per ogni livello di $R \geq 0$
- il cartello è sostenibile se $V_{cnr} \geq V_d$
- allora ... la leniency policy **non** ha alcun impatto sulla sostenibilità del cartello

Dato che il payoff atteso in caso di collaborazione con l'antitrust è minore di quello in caso di deviazione: o rimango nel cartello oppure cerco di deviare *ma* senza denunciare il cartello

diamo la possibilità di aderire anche una volta che l'indagine è iniziata

Si aggiunge un altro step nel nostro gioco sequenziale

- $t = 3$ anche dopo che un procedimento è iniziato l'azienda può decidere di aderire al programma di leniency

Il gioco cambia perchè ora le imprese hanno un'altra azione a disposizione: confessare quando si è sotto inchiesta.

$$V_{cr} = \pi^m + \delta \left[\alpha \left(\frac{\pi^m}{1 - \delta} - R \right) + (1 - \alpha) V_{cr} \right]$$

in questo caso, l'autorità antitrust può influenzare la sostenibilità del cartello scegliendo α e F in modo tale che

$$V_{cr} > V_{cnr}$$

quindi, anche se per le imprese il cartello è sostenibile $V_{cnr} > V_d$, una volta che sono sotto inchiesta confessano

Ellis and Wilson, 2001 Sostengono che anche senza la possibilità di aderire al programma dopo l'inizio dell'inchiesta, si ottengono dei risultati questo perchè considerano la possibilità che l'impresa che aderisce al

programma di leniency, ottiene:

- ① riduzione della penalty
- ② vantaggio competitivo rispetto alle altre imprese che sono colpite da una penalty più grande

"the damage might arise from the jailing of key executives, as well as the cost of rebuilding lost reputation. Furthermore, once convicted of antitrust abuses a firm is often made to introduce costly internal mechanisms that ensures future compliance with the antitrust laws"
(Ellis and Wilson, pp 9-10)

l'argomento di Ellis e Wilson può essere visto utilizzando il modello di Motta e Polo, dove sostituiamo il payoff atteso V_r con

$$V'_r = \pi^m + \delta(\bar{\pi}^* - R) + \frac{\delta^2}{1 - \delta}\pi^*$$

nel secondo periodo in cui l'impresa denuncia il cartello, paga la fine R ma ottiene un profitto $\bar{\pi}^* > \pi^*$

quindi, potremmo avere $V'_r > V_d$

NB.: di fatti c'è un vantaggio anche se $R = 0$, nel qual caso l'azienda è disposta a denunciare se

$$\delta > \frac{\pi^d - \pi^m}{\bar{\pi}^* - \pi^*}$$