



Struttura di mercato e potere di mercato - cap3

Tutte le scuole di pensiero sono d'accordo nell'affermare che la struttura di mercato (come le imprese siano organizzate all'interno dello stesso) influisca nelle dinamiche del mercato stesso. Nella trattazione microeconomica abbiamo visto che i mercati funzionano bene se ci stanno tante imprese con una quota di mercato minima. Tuttavia questi mercati si trovano di rado nel mondo reale.

Si possono creare misuratori della struttura di mercato, ad esempio analizzando la quota di mercato che le imprese hanno.

Da ciò ne deriva una curva di concentrazione (una curva che cumula le quote di mercato delle imprese).

Se volessimo individuare non una curva, bensì un indice possiamo usare il rapporto di concentrazione CR_n definito come la somma delle quote di mercato in mano alle prime n imprese.

Invece di disegnare l'andamento dell'intera industria il rapporto di concentrazione indica un determinato punto sulla curva, il pro di questo indice è nel suo essere sintetico; il contro consiste nel fatto che non dia una panoramica generale sull'intera industria.

Un'alternativa al CR_n è l'indice di Herfindhal-Hirsschman o più semplicemente HHI che per un'industria con n imprese viene definito così:

$$HHI = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

dove s_i è la quota di mercato della i -esima impresa.

In altre parole l'HHI è la somma del quadrato delle quote di mercato di ciascuna impresa dell'industria. Se c'è il monopolio indica 1, altrimenti un numero piccolo indica un mercato con tanti agenti.

Quando avvengono delle fusioni HHI cambia e aumenta: le fusioni infatti modificano la concentrazione del mercato e quindi incidono sul livello di concorrenza; questo indice è usato dalla Federal Trade Commission.

Rispetto al CR_n , l'HHI ha il vantaggio di riflettere l'impatto sia della combinazione di imprese di dimensioni diverse sia della concentrazione dell'attività di poche imprese. Riesce cioè a riflettere meglio la disuguaglianza nelle dimensioni delle imprese.

In ogni caso entrambi gli indicatori non sono fonte di verità assoluta: ad esempio le aziende di imbottigliamento sono molto meno concorrenziali di quanto indicherebbero i due indici sopra. Esse sono legate da rigidi rapporti di franchise con i produttori di bevande e pertanto è bene considerare anche altre variabili.



Un altro problematico esempio è quello dei quotidiani: l'indice di concentrazione basso non dice granchè sulle possibilità di acquisto che un consumatore può avere sulle diverse città. Problemi di commercio internazionale, integrazione verticale e mercati regionali rendono difficile la comprensione di tali misure economiche.

Problema di misurazione: cos'è un mercato ?

Al di là dell'indice la cosa più importante è capire prima come definire il mercato. Nel mercato automobilistico prendiamo in considerazione le utilitarie e le sportive o anche i furgoncini ? Potremmo definire un mercato dalla vicinanza del grado di sostituibilità dei beni trattati.

Per adesso ricordiamoci due concetti di mercato (dalle slide della prof):

- **il mercato economico** → costituito da un insieme di prodotti, acquirenti e venditori in una regione geografica che interagiscono e determinano prezzi per ciascun prodotto
- **il mercato Antitrust** → un gruppo di prodotti e un'area geografica in cui un unico fornitore è in grado di esercitare un significativo potere di mercato

La definizione di mercato è importante poiché è alla base delle decisioni pubbliche delle autorità (come l'Antitrust ad esempio). Prima di tutelare la concorrenza nel mercato dobbiamo definire il mercato stesso.

Un metodo per la definizione dei mercati è quello della classificazione standard della produzione: si guarda in questo caso non al consumo bensì alla produzione (per la quale è più facile ottenere i dati). Ciò avviene classificando i produttori in base al settore al quale appartengono; poi si continua anche in sub-settori (in UE classificazione NACE). Questa prima suddivisione è in base ai processi produttivi; una volta classificate tutte le imprese vengono calcolate le vendite per ciascun mercato e sub-mercato.

In linea di massima si vorrebbero inserire le imprese nello stesso mercato se i prodotti che esse producono sono strettamente sostituibili nel consumo → la sostituibilità nel consumo si misura con l'elasticità incrociata della domanda la prezzo n_{ij}

$$n_{ij} = \frac{\partial q_i}{\partial p_j} \frac{p_j}{q_i}$$

Essa è definita come la variazione percentuale della domanda per il bene i che si produce in corrispondenza di una variazione dell'1% del prezzo di un altro bene j . Se tale misura è elevata e positiva i beni i e j sarebbero da considerare come stretti sostituti. Tuttavia tale misura potrebbe essere inquinata dal potere di mercato del monopolista che potrebbe aver imposto prezzi così alti che tanto vale che cambio bene (anche se non sono così tanto sostituibili).



In questo la geografia può tornarci utile: il costo di trasporto può essere una barriera all'entrata (sebbene i consumatori si spostano). In tal caso qual è il mercato per un parco divertimenti ?

Come anticipato il concetto di mercato va inoltre affrontato facendo attenzione ai diversi processi di produzione e le relazioni che intercorrono tra le diverse imprese (es. differenza tra i produttori di soft-drink e le imprese che le imbottigliano).

Un metodo

Al fine di individuare un metodo automatico per la definizione di *mercato rilevante* si è elaborato un test: lo *SSNIP* ovvero *Small but Significant and Non-transitory Increase in Price* (frase presa dall'*hypothetical monopolist test*).

In questo test ipotizzo che ci sia un monopolista immaginario che deve valutare se sia conveniente o meno alzare il prezzo (necessario all'aumento del π). Se un piccolo aumento (5%-10%) del prezzo di un prodotto determina il passaggio dei consumatori ad altri prodotti e una riduzione delle vendite tale da non rendere conveniente l'aumento del prezzo, per quel prodotto il mercato non è rilevante. Se invece la risposta è positiva e quindi il monopolista può aumentare in via non transitoria il prezzo, aumentando i profitti, allora quel mercato va considerato a sé stante rendendolo di fatto un mercato rilevante. In caso negativo si reitera il test ampliando l'insieme dei prodotti (attraverso fusioni tra le aziende) che formano il mercato rilevante fino a quando la risposta non risulta positiva (e quindi fino a quando non sussiste un potere di mercato).

Il mercato rilevante quindi può essere definito come il più piccolo contesto – insieme di prodotti, area geografica – nel cui ambito è possibile, tenendo conto delle esistenti opportunità di sostituzione, la creazione di un significativo grado di potere di mercato.

Nel caso di fusione il prezzo di base del test è quello prevalente (di mercato); nel caso di test sulla monopolizzazione il prezzo base di partenza è quello concorrenziale (MC).

Il caso noto è quella della Du Pont e la sua produzione di cellophane. La suprema corte utilizzò lo SSNIP per dimostrare che il mercato rilevante non era quello del cellophane ma andavano considerati anche beni sostituti come l'alluminio. In realtà ci si rese conto che questo era vero solo perché il prezzo del cellophane era molto alto in qualità del potere di mercato della Du Pont e che quindi con un ulteriore aumento di prezzo i consumatori si spostavano su altri materiali per l'impacchettamento. La morale è che lo SSNIP in questi casi andrebbe fatto a prezzi concorrenziali e non di mercato poiché è possibile incappare in falle come quella del caso cellophane → bisogna chiedersi se ulteriori beni sostitutivi sarebbero



ugualmente competitivi in caso di diminuzione del prezzo sotto *hypothetical monopolist test*.

Lo Stato e gli enti pubblici possono influenzare la struttura di mercato, limitando l'entrata, con il sistema dei brevetti o proteggendo le imprese dalla competizione.

La misura del potere di mercato

Determinate strutture di mercato (sintetizzate dagli indici di cui sopra) non necessariamente indicano una serie di risultati economici.

Quando un'industria si dice molto concentrata significa che essa non ha un numero grande di piccole imprese. Questo significa che i prezzi praticati da questa impresa siano più alti di quelli praticati in concorrenza perfetta ?

Per orientarci introduciamo il potere di mercato e l'*indice di Lerner*.

$$LI = \frac{P-MC}{P} \text{ Indice di Lerner per la singola impresa}$$

$$LI = \frac{P - \sum_{i=1}^N s_i MC}{P} \text{ Indice di Lerner per tutto il mercato (} s_i \text{ è la quota di mercato della } i\text{-esima impresa)}$$

Il markup o indice di lerner di un'impresa è la differenza tra il prezzo e il costo marginale. Esso è indicato come percentuale sul prezzo. *Il potere di mercato è quindi la capacità di aumentare il prezzo al di sopra dei costi marginali e l'indice di Lerner può essere un utile indicatore.*

Esso oscilla tra zero (cioè il caso perfettamente concorrenziale dove $P = MC$) ed uno.

Qualsiasi impresa che fronteggia domanda negativa può avere potere di mercato. Nonostante ciò non tutto il potere di mercato è preoccupante per l'Antitrust, ma solo il potere significativo e durevole, laddove per significativo s'intende la capacità di imporre il prezzo anche sopra il costo medio di lungo termine mentre per durevole i benefici di lungo periodo.

Sul caso cellophane il potere monopolistico è il potere di controllare i prezzi o escludere la concorrenza.

Il fattore determinante del potere di mercato è elasticità della domanda ϵ_d (ricordiamo che l'elasticità della domanda è la sensibilità della quantità domandata in relazione al prezzo).



Più è bassa ϵ_d e maggiore è il potere di mercato: ciò significa che evidentemente non ci sono adeguati beni sostituti. Per un monopolista infatti l'indice di Lerner è inversamente proporzionale all'elasticità della domanda: più quest'ultima è elastica e meno sarà ampia la distorsione tra MC e P.

In ogni caso nel lungo periodo ϵ_d può cambiare visto che nuove aziende potrebbero entrare nel mercato oppure innovazioni tecnologiche o cambiamenti nelle preferenze dei consumatori potrebbero spingere verso altri/ nuovi beni sostituti, cambiando di fatto l'elasticità della domanda.

In conclusione l'indice di Lerner lo possiamo considerare come una misura diretta del livello di concorrenza del mercato: come per gli indici precedenti tuttavia è saggio maneggiare quest'indice con cura. Ci possono essere problemi nella misurazione di MC o nell'interpretazione dell'indice stesso. In un contesto dove molte aziende devono incorrere in un costo irrecuperabile è possibile che simultaneamente alzino il prezzo al di sopra del costo marginale (alzando di fatto l'indice di Lerner). Questo può dar l'idea che ci sia potere di mercato quando in realtà le singole aziende sono inserite in un contesto concorrenziale.

La misura del costo del potere di mercato

Al fine di ottimizzare le risorse è necessario capire se le perdite derivanti dal monopolio siano tali da giustificare un intervento pubblico.

In linea di principio gli economisti hanno come stima la perdita economica causata dal monopolio. Essa è l'area la cui altezza è data dalla differenza tra P ed MC e la base dalla differenza tra la quantità concorrenziale prodotta Q_c se $P = MC$ e la quantità effettivamente prodotta Q_m .

Perdita del benessere $WL = \frac{1}{2}(P - MC)(Q_c - Q_m) \rightarrow$ dal grafico nel cap. 2 si vede che è area del triangolo.

Esplicitando l'equazione risulta che la perdita secca diminuisce con l'aumentare dell'elasticità della domanda (essendoci più beni sostituti).

Cenni di regolazione (dalle slide)

Con l'Antitrust tuteliamo il mercato *ex-post*, garantendo concorrenza; con la regolazione tuteliamo il mercato *ex-ante*, puntando ad evitare i fallimenti di mercato e perdite di benessere sociale.

La giustificazione per l'intervento pubblico risiede nella tutela o il miglioramento del benessere sociale \rightarrow ci sono dei fallimenti di mercato quando il surplus totale non è realizzato e non si esauriscono tutti i guadagni derivanti dal commercio.

Con un intervento pubblico è possibile trovare una soluzione paretiana, compensando.

Ci sono diversi tipi di efficienza:



- **efficienza allocativa** = risulta quando viene prodotto un livello efficiente di output → l'industria è allocativamente efficiente quando il beneficio marginale sociale è uguale al costo marginale sociale; il mancato raggiungimento dipende dal potere di mercato e dalle esternalità.
- **efficienza di razionamento** = si verifica quando un livello fisso di output viene distribuito a coloro che hanno la massima disponibilità a pagare
- **efficienza di costo** = la produzione viene effettuata al costo opportunità minimo
- **efficienza tecnica** = le aziende usano la quantità minima di risorse per produrre

La regolamentazione del mercato è sottoposta ad un test → 3 elementi:

- 1) determinazione dell'esistenza e dell'entità delle inefficienze
- 2) determinazione della fattibilità dell'intervento
- 3) benefici > costi (?)

Tecnologia e costi di produzione - cap4

Teoria dell'impresa

Ciò che genera concorrenza imperfetta e potere di mercato è dato dal limitato numero di concorrenti. Nonostante ciò bisogna considerare che alcune volte è conveniente avere poche grandi imprese; è il caso delle economie di scala. Ciò avviene con una particolare struttura di costi, incompatibile con il mercato concorrenziale (es. grandi costi strutturali).

All'interno dell'impresa vi è un confine tra cosa è dentro e cosa è fuori dalla medesima. Il discorso dell'outsourcing rientra in questo ambito. Un'azienda può decidere se esternalizzare la produzione di alcuni beni o produrli internamente (con annessi pro e contro). Le aziende hanno quindi questo trade-off tra uso del mercato esterno ed internalizzazione. Il fornitore del prodotto esterno potrebbe non voler legarsi troppo all'azienda in questione, fornendo servizi troppo specifici (il caso dell'*hold up*), e l'impresa stessa potrebbe preferire la produzione interna per garantire flessibilità (a costo di un maggior investimento iniziale).

Esternalizzare un servizio o un processo significa un investimento per entrambe le parti; si può indicare come il *relation specific investment*.

Ciò avviene attraverso un contratto (che aumenta i costi di transazione) e delle clausole *ex ante*: è molto importante questa parte perchè il fornitore dei servizi andrà a fare investimenti specifici per soddisfare l'esigenza dell'azienda che chiede di esternalizzare il servizio.



Possiamo dire pertanto che l'azienda abbia una duplice vita: verticale (circa le fasi di produzione come l'assemblaggio, la vendita, il recupero di materie prime ecc ecc) ed orizzontale (sulle diverse quantità/qualità del prodotto).

Sono proprio queste differenze che giustificano la presenza di tante aziende.

La teoria neoclassica d'impresa non si cura di spiegare cosa avviene dentro l'impresa. Essa si limita a dire che dati fattori produttivi diventano output. Ragioniamo anche sugli obiettivi delle aziende: nella letteratura economica le imprese hanno come obiettivo la massimizzazione dei profitti. Tale affermazione potrebbe risultare semplicistica se inserita nella realtà. Con la divisione tra management e proprietà dell'impresa non è detto che tale obiettivo rimanga sempre valido.

Certamente la massimizzazione dei profitti è un obiettivo condiviso dalla maggior parte e pertanto resta valido nell'analisi dei modelli economici; questo fine può essere raggiunti incentivando il manager (magari con contratti ad hoc), o pensando al fatto che qualora l'impresa perda redditività essa può esser facilmente scalata (e nessuno ha l'interesse di farsi scalzare)

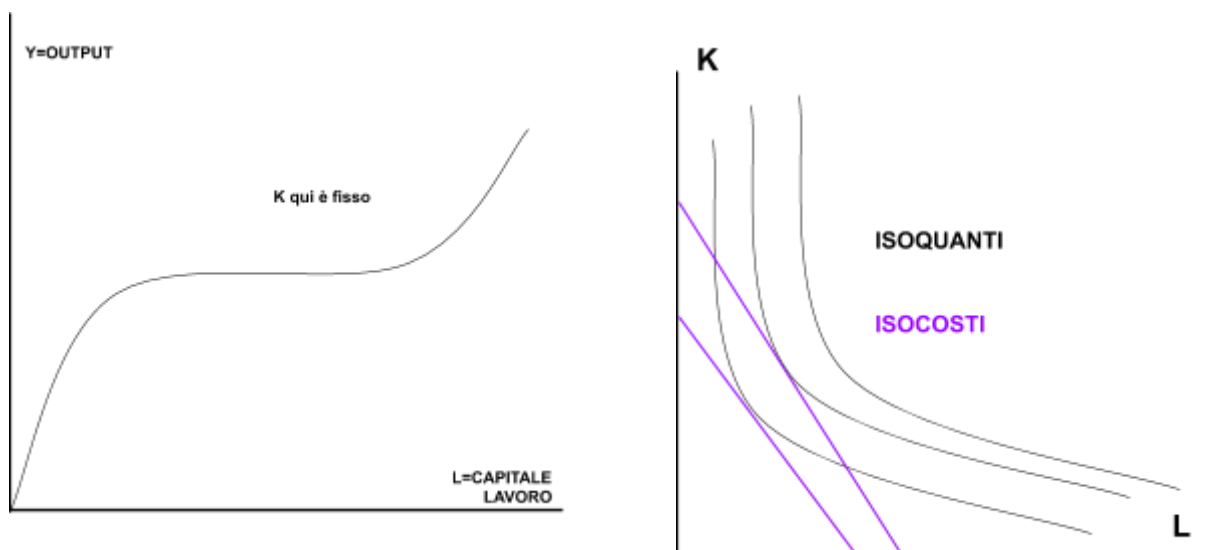
Teoria dell'impresa neoclassica

Un'impresa è definita come una serie di piani di produzione completamente descritti da una funzione di produzione (che può essere di lungo e di breve periodo; in breve periodo K è fissa e L variabile) → una funzione di produzione indica la quantità massima producibile per ogni livello di input. L'obiettivo è la massimizzazione del profitto (che incorpora la minimizzazione dei costi).

La funzione di produzione è del tipo $Q = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$; l'impresa decide di produrre la quantità Q utilizzando la tecnologia indicata da f e n fattori produttivi (X_1, X_2, \dots, X_n). Obiettivo dell'impresa è ovviamente di minimizzare i costi → considerando con W i prezzi dei fattori produttivi, indicati con X , l'impresa cercherà di

minimizzare la funzione $\sum_{i=1}^n W_i X_i$ per ogni livello di Q (la massimizzazione del

profitto comprende la minimizzazione dei costi). In questo modo è possibile ottenere le quantità di fattori che garantiscono il costo minimo per ciascun livello possibile di produzione.



A sx la funzione di produzione di breve periodo, dove l'unica variabile è L.
 A dx in nero la funzione di produzione di lungo periodo, dove sia K che L sono variabili. Ogni curva di isoquanto indica un diverso livelli di produzione. Ogni punto dell'isoquanto è associato a diverse combinazioni di K ed L.
 L'isocosto è la combinazioni dei due fattori produttivi che danno luogo ad uno stesso costo di produzione.
 L'intersezione più vicina all'origine tra isoquanto e isocosto indica la distribuzione migliore dei fattori produttivi per la minimizzazione dei costi.

Qui si inserisce il concetto di efficienza tecnologica: l'impresa non utilizza più input del necessario per produrre output.

Riguardo i costi

Di solito la funzione dei costi viene indicata con $C(q) + F$ dalla quale derivano tre concetti fondamentali di costo.

- **Costo fisso** = il concetto di costo fisso è rappresentato da F. Esso indica quel costo indipendente dal livello di produzione (e pertanto "fisso").
 Es. costruzione impianto, pubblicità ecc. ecc. ; **attenzione** non è detto che costi fissi di breve periodo rimangano tali anche nel lungo periodo.
- **Costo medio** = il costo medio è semplicemente una misura della spesa per unità produttiva ed è dato dal costo totale diviso la produzione totale. Questa misura dipende dal livello di produzione. Costo medio come costo minimo per unità prodotta (?). Costo medio indicato come AC.
- **Costo marginale** = il costo marginale MC si calcola come l'aumento totale del costo totale sostenuto aumentando la produzione di una unità.

Algebricamente MC è la pendenza della funzione di costo totale

$$MC(q) = \frac{\partial C(q)}{\partial q} .$$

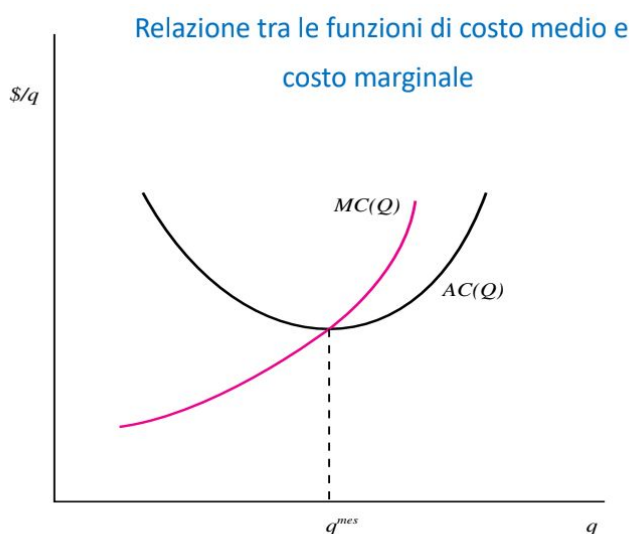


Figure 3.1 Average and Marginal Cost Functions

Tra costo medio e costo marginale vi è una relazione.

MC interseca sempre AC dal basso nel suo punto di minimo. La parte di MC al di sopra di tale punto è la curva di offerta dell'impresa.

Ricordati questo grafico è importante ! AC diminuisce quando $AC > MC$ e viceversa

Le condizioni ottimali di produzione sono $MC = MR$. Il concetto di MC quindi è

necessario per sapere quanto produrre.

La decisione se produrre o meno dipende da AC. Se $AC > P$ non conviene produrre all'impresa.

Attenzione: In questo punto il libro distingue tra costi medi $AC(q) = \frac{C(q) + F}{q}$ e costi medi variabili $ACV(q) = \frac{C(q)}{q}$. Sia nel breve periodo che nel lungo individua che $MR = MC$ per la quantità ottimale di produzione. La decisione se produrre o meno invece richiede nel breve periodo $P > ACV(q)$ e nel lungo periodo $P > AC(q)$.

Altre definizioni dei costi:

- **Costo irrecuperabile (sunk cost)** = A differenza dei costi fissi che vengono sostenuti ogni periodo, il costo irrecuperabile viene sostenuto una volta sola, di solito come prerequisito per l'entrata nel mercato (es. acquisto della licenza o ricerche di mercato). Al termine dell'attività d'impresa tali costi non sono recuperabili. Tale costo incide sulla volontà di entrare nel mercato.
- **Costi evitabili** = costo che può essere evitato non producendo
- **Spese sommerse** = costi che non posso evitare anche se ho smesso di produrre
- **Costo opportunità** = valore del fattore nel suo migliore utilizzo alternativo



Economie di scala e strutture dei costi

Qualora il costo medio diminuisse progressivamente con l'aumentare della quantità prodotta ci troveremmo di fronte ad una economia di scala. Non è detto che il costo medio abbia una curva come quella descritta dal grafico sopra. Può progressivamente crescere o decrescere.

I potenziali vantaggi per unità di costo derivanti dalla maggior produzione dello stesso bene derivano da economie di scala.

- **economie di scala** = il costo medio a lungo termine diminuisce all'aumentare del livello di output prodotto
- **diseconomie di scala** = il costo medio di lungo periodo aumenta all'aumentare della produzione
- **Rendimenti di scala costanti** = il costo medio a lungo termine rimane costante quando la produzione aumenta

La nostra misura per le economie di scala è pertanto

$$S(q) = \frac{AC(q)}{MC(q)}$$

Con $S(q) > 1$ possiamo dire che ci sono economie di scala a livello di output. Più è maggiore di 1 e più è un'economia di scala → con un aumento della produzione dell'1% i costi aumentano meno dell'1%. Viceversa si parla di diseconomia di scala con $S(q) < 1$.

Il risultato sopra è legato all'andamento di $AC(q)$ e MC . Se $AC(q) > MC$ allora $S(q) > 1$ e viceversa.

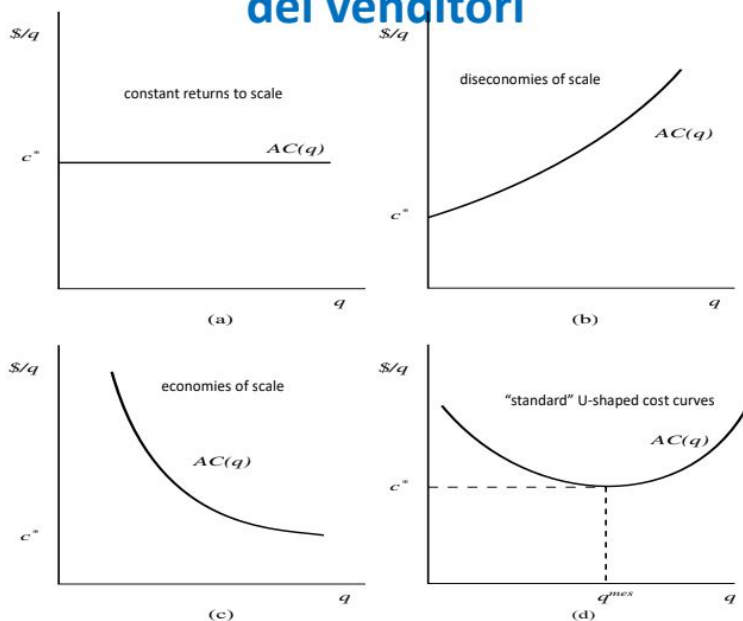
Si definisce *scala minima efficiente (mes)* il più basso livello di produzione al quale le economie di scala si esauriscono → vedi il punto q_{mes} nei grafici sotto.

Il concetto di economie di scala (legato alla struttura dei costi) è strettamente correlato all'idea dei rendimenti di scala (che si basa sulla tecnologia).

Le economie di scala sorgono a causa dell'indivisibilità: non è possibile ridimensionare alcuni input in modo proporzionale all'output (es. costi di installazione, costi fissi di lungo periodo).

continua sotto

Economie di scala e concentrazione dei venditori



Nei grafici sopra l'andamento della curva dei costi medi $AC(q)$. Nel grafico in basso a destra possiamo notare che fino al punto q^{mes} si parla di economie di scala mentre dopo diventa una diseconomia di scala.

Monopolio naturale

Se l'economia di scala è diffusa a tutto il mercato (e cioè per ogni livello di quantità prodotta) si parla di **monopolio naturale**.

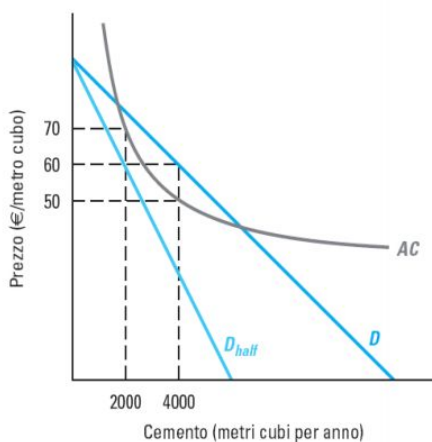
Il termine "naturale" implica che il risultato del monopolio sia scontato → fornire il mercato è meno costoso per una singola impresa che per tante → il costo medio di produzione è al minimo con un solo produttore.

Economie di scala e monopolio

- Il monopolista ha:
 - profitti positivi perché AC giace al di sopra di D solo per alcune quantità
 - profitti negativi se un'altra impresa entra sul mercato, perché AC giace al di sopra della curva D_{half} per tutti i livelli possibili di Q

Monopolio naturale

Due imprese non possono fare entrambe profitti positivi



In un monopolio naturale due imprese non possono fare entrambe profitti positivi. Con un solo produttore e la curva di domanda D , il produttore produrrà Q tale da essere sopra la curva dei costi medi. Qualora entri nel mercato un'altra impresa la

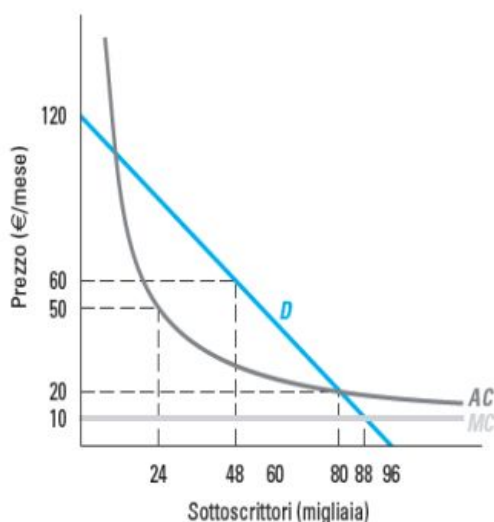
curva di domanda diventerà D_{half} ed a qualsiasi livello di produzione le due imprese non avranno profitti. Questo accade se le due imprese si divideranno il mercato in due ovvio; può capitare come caso specifico che la seconda impresa vada a fornire servizi specifici (come fa Italo) servendo quindi non tutto il mercato ma una minima parte.

In un contesto di monopolio naturale può essere quindi persino dannosa la presenza di più produttori → in casi come questi l'Antitrust farebbe solo "danni".

Ci sono settori (trasporti, elettricità, acqua..) dove la presenza di un solo fornitore è l'unica soluzione possibile → qui o ci sono aziende pubbliche o aziende private che devono sottostare ad una serie di indicazioni dettate dallo Stato.

Figura 16.7

Il monopolio naturale Poiché il costo medio diminuisce all'aumentare del numero degli utenti della TV via cavo, la domanda di mercato viene soddisfatta in maniera più economica quando sul mercato opera un'unica impresa. Se un regolatore fissa un prezzo uguale al costo marginale, il monopolista va in perdita. Il prezzo che massimizza il surplus aggregato, e che consente al monopolista di ottenere almeno un risultato di pareggio, è di € 20.



Il monopolio naturale esiste se nell'intervallo di output pertinente la funzione di costo è subadditiva → *la funzione di costo è subadditiva se qualsiasi divisione del livello di produzione Q tra N imprese comporta costi di industria maggiori rispetto a quando Q è prodotto da una singola impresa.*

Attenzione una condizione sufficiente (ma non necessaria) affinché $C(q)$ sia subadditiva è che la tecnologia di produzione sia caratterizzata da economie di scala su tutti i livelli di produzione.

Costo irrecuperabile e la struttura di mercato

Il costo irrecuperabile (necessario per l'entrata nel mercato) influenza la struttura di mercato stessa. Le aziende entrano nel mercato soltanto se sono sicure di compiere profitti positivi tali da coprire i *sunk cost* iniziali. Le aziende smetteranno di entrare nel mercato quindi quando $\pi = \text{sunk cost}$.



Ciò permette di comprendere il ruolo dei costi irrecuperabili nel mercato: maggiori sono e meno imprese sono sul mercato in condizione di equilibrio. L'elevato costo irrecuperabile richiede che le imprese facciano dei profitti tali da coprire questi sunk cost. Ciò avviene solo se nel mercato sono presenti poche imprese → la concorrenza è debole e si può alzare il Prezzo sopra MC ed AC.

Costi e le imprese multiprodotto

Al giorno d'oggi è più difficile analizzare la struttura dei costi, visto che le imprese diversificano la loro produzione offrendo più prodotti; le prime 4 aziende statunitensi di cereali ad esempio commercializzano più di 80 tipi diversi di prodotti. Alla luce di ciò quindi è necessario capire come analizzare i costi delle imprese multiprodotto → come possiamo infatti derivare un costo medio e delle misure delle economie di scala chiare quando quelle delle aziende monoprodotta ?

Una risposta consiste nel calcolo del $RAC(q)^1$, il costo medio per un dato mix di prodotti in proporzione fissa. In questo modo si è derivata una misura delle economie di scala anche per le imprese multiprodotto.

Uno dei contributi più importanti sul tema delle imprese multiprodotto riguarda però il concetto di *economia di scopo*.

Si è in presenza di economie di scopo ogniqualvolta risulti meno costoso produrre un gruppo di beni in una sola impresa piuttosto che lo stesso gruppo di beni in due o più imprese.

algebricamente → $C(q_1, q_2) < C(q_1, 0) + C(0, q_2)$

Con due prodotti: esistono economie di scopo se i costi da sostenere per produrre il bene q_1 ed il bene q_2 sono minori se prodotti dalla stessa impresa piuttosto che da due. Se il contrario siamo in presenza di diseconomie di scopo.

Le economie di scopo spiegano da un punto di vista tecnologico l'esistenza delle imprese multiprodotto → la produzione di più prodotti da parte di un'impresa può portare ad un abbassamento dei costi totali. Per un'azienda che sviluppa software può risultare "economico" fornire anche consulenza ad esempio.

Le economie di scopo possono sorgere per diversi motivi (che sono anche i più probabili):

- 1) la condivisione dei fattori produttivi
- 2) la complementarità dei costi

E' chiaro quindi che un'economia di scopo esista con un'alta probabilità in quei casi in cui si produce una simile varietà di prodotti → la presenza di economie di scopo concentrano la produzione di diversi prodotti nella stessa impresa.

¹ $RAC(q)$ = costo medio radiale



I prodotti in tal caso si differenziano per caratteristiche che contraddistinguono diverse versioni dello stesso bene (es. bibite poco o tanto zuccherate oppure macchina con una certa accelerazione).

Si può dare un indice in questo caso: bibite con 0 zucchero hanno un indice pari a 0 e bibite con il massimo contenuto di zucchero 1 ed in questa maniera classificare gli ulteriori beni.

Fattori non di costo che determinano la struttura dell'industria

Ci sono altri elementi al di fuori della struttura dei costi, che possono influenzare la struttura di mercato. Sono: **1)** le dimensioni del mercato **2)** la presenza di esternalità di rete sul lato della domanda **3)** il ruolo delle politiche di governo

Le dimensioni del mercato e l'industria concorrenziale

Il fatto che un'impresa per raggiungere il MES debba essere grande non significa che la produzione sia concentrata: dipende infatti dalla grandezza del mercato stesso. Analogamente, il fatto che sia meno costoso produrre prodotti diversi, o tante versioni dello stesso, non significa che ci siano poche imprese: nel mercato agricolo infatti ci sono tante imprese che producono tanti prodotti (proprio perchè i tipi di colture sono tanti e diversi e quindi il mercato è grande). *I mercati più grandi tendono ad essere meno concentrati* (ma non è sempre detto).

Più i sunk cost ed i costi fissi sono alti, anche all'aumentare della grandezza del mercato, e più vi è la tendenza alla concentrazione di mercato.

Esternalità di rete e struttura di mercato

Nelle imprese high-tech è più probabile il punto sulle esternalità di rete.

Un fattore importante che spiega l'alta concentrazione nel mercato degli OS ad esempio è proprio l'esternalità di rete: i consumatori aumentano la loro disponibilità a pagare con l'aumentare di consumatori che comprano lo stesso software.

Un altro esempio è quello del telefono: io sono propenso ad acquistare il telefono se anche gli altri hanno comprato un telefono al quale posso chiamare.

I mercati con importanti esternalità di rete saranno quindi popolati da poche grandi imprese → si dice economia di scala dal lato della domanda.

Il ruolo delle politiche di governo

La politica incide sulla struttura dell'industria.

La decisione di fornire o meno ulteriori licenze per i taxi infatti altera la struttura di mercato; storicamente in questo caso si è favorita la concentrazione.

Al tempo stesso il potere pubblico può promuovere la concorrenza, evitando sconti troppo concorrenziali da parte dei colossi (in questa maniera si vuole preservare la



piccola industria) o bloccando fusioni, puntando a far aumentare quindi le imprese nel mercato.