

Produttività totale e innovazioni nello sviluppo delle economie

(Prof. Tosato – La Sapienza)

Il **PIL** viene preso come indicatore delle performance di un sistema economico, il quale viene visto, a liv. macroeconomico come una azienda semplice: semplificando rispetto ai beni intermedi e prendendo dunque in considerazione solo quelli finali, si può dire che il PIL si produce con l'impiego di **lavoro** e **capitale** nel tempo. Con una formula:

(1)

$$\begin{matrix} (K_t, L_t) & Y_t \\ \text{Input} & \text{Output} \end{matrix}$$

A sua volta, l'input si distribuisce in proporzione pressochè uniforme in tutti i paesi con una economia di tipo occidentale in **salari** (S_l , circa 70% del PIL) e **profitti** (S_k , circa 30%):

(2)

$$I = S_k K_t + S_l L_t$$

N.B. Poiché Capitale e lavoro sono dati disomogenei, è difficoltoso aggregarli.

Osservando la dinamica del PIL delle nazioni occidentali in vari periodi storici, possiamo osservare che esso resta sostanzialmente statico fino all'avvento della rivoluzione industriale. Ciò avviene per due motivi tra loro interrelati:

- 1) L'avvento delle macchine e quindi della produzione di fabbrica
- 2) La possibilità, intrinseca a questo tipo di produzione, di accumulazione di capitale.

Entrambi questi elementi sono alla base e sono a loro volta alimentati dal **progresso tecnologico**. Questo è il terzo fattore dell'equazione che produce il PIL. Infatti, se si confrontano le dinamiche di crescita dell'input e dell'output che risultano dalla (1), si osserva che la crescita dell'input non basta a spiegare quella dell'output (in un sistema economico di tipo industriale/postindustriale).

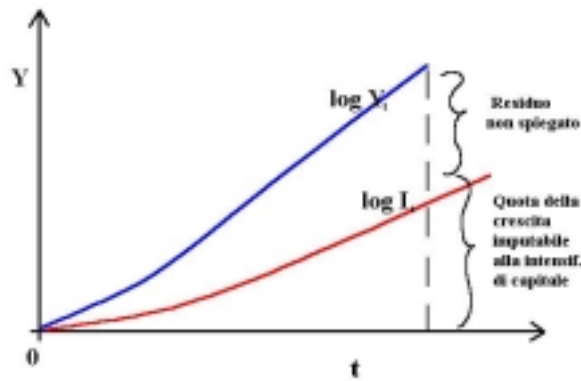


Figura 1: fattori della crescita

Nel grafico sono rappresentati i logaritmi della crescita di Y e di I; come si vede, il logaritmo dell'input è sempre inferiore a quello dell'output: resta così una parte della crescita ("residuo") che non è spiegata. Tale residuo non spiegato è dovuto all'aumento delle conoscenze piuttosto che all'aumento della quantità di lavoro o di capitale.

Abbiamo così

(4)

$$Y_t = F(K_t, L_t)$$

Dove F è una grandezza che va qualificata in base alla conoscenza tecnologica ed organizzativa che evolve nel tempo (A_t):

(5)

$$Y_t = A_t \cdot F(K_t, L_t)$$

Analizzando il tasso di crescita del PIL abbiamo quindi che una parte di esso è spiegato dalla crescita dell'input:

(6)

$$\frac{\dot{Y}_t}{Y_t} = \frac{\dot{A}_t}{A_t} + \left[S_k \frac{\dot{K}_t}{K_t} + S_L \frac{\dot{L}_t}{L_t} \right]$$

Sottraendo il tasso di crescita del lavoro:

(7)

$$\frac{\dot{Y}_t}{Y_t} - \frac{\dot{L}_t}{L_t} = \frac{\dot{A}_t}{A_t} + \left[S_k \frac{\dot{K}_t}{K_t} + S_L \frac{\dot{L}_t}{L_t} \right] - \frac{\dot{L}_t}{L_t}$$

Otteniamo che il tasso di crescita (g) della produttività del lavoro cresce in base a due fattori:

(8)

$$g_Y = \frac{\dot{A}_t}{A_t} + S_k g_K$$

Ovvero l'incremento di capitale ed il fattore tecnologico isolato sopra. Esaminando i dati, è possibile verificare che questo secondo fattore ha un'incidenza più che sostanziale, pesando più del 50%.

1950 - 73	USA	FRA	GER	GIA
$g \frac{Y}{L}$	2,74	5,11	5,99	7,69
P.T.	1,72	3,22	4,05	5,08
Intensità di capitale	1,02	1,89	1,94	2,61

1973 - 92	USA	FRA	GER	GIA
$g \frac{Y}{L}$	1,11	2,73	,2,69	3,13
P.T.	0,18	0,73	1,54	1,04
Intensità di capitale	0,93	2,00	1,45	2,09

Come si vede confrontando i dati relativi ad alcuni paesi, nella intensificazione di capitale non abbiamo grandi differenze nei due periodi presi in esame. Ciò che cambia (ed incide drammaticamente sul totale) è il parametro P.T.

Il Rallentamento del progresso tecnologico si attua proprio in concomitanza della rivoluzione informatica. Infatti, la rivoluzione informatica non si manifesta nei dati fino agli anni '90. Questo avviene perché essa ha impatto su due settori:

- 1) quello delle tecnologie informatiche e dei semiconduttori: qui, la rivoluzione informatica si manifesta effettivamente in termini di progresso tecnologico, ma essendo tali settori ancora minoritari rispetto agli altri settori produttivi, questo progresso è poco visibile dai dati complessivi relativi alla crescita.
- 2) Quello dei grandi utilizzatori (finanza-assicurazioni, commercio, servizi per le imprese e, marginalmente, per persone): qui la rivoluzione informatica si manifesta in termini di intensificazione di capitale e non come progresso tecnologico.

In realtà, ci si aspetterebbe che la rivoluzione informatica producesse uno sviluppo in termini di efficienza produttiva (che rientrerebbe sempre nella definizione di sviluppo tecnologico); tuttavia questo non avviene necessariamente perché, perché s'abbia un effetto positivo in questo campo è necessaria una evoluzione organizzativa e strategica (che non sempre è avvenuta di pari passo con quella tecnologica). Inoltre, la crescita di efficienza

è di difficile misurazione perché non esiste un mercato dove questi nuovi modi più efficienti siano valutati (allo stato attuale, si percepisce un simile guadagno solo a parità di prestazioni)

Strutture di mercato e strategie economiche

(dott.sa Miceli — La Sapienza)

La microeconomia è la disciplina che prende in considerazione le decisioni dei singoli agenti economici, mentre la macroeconomia è quella che si occupa di quelle dei grandi aggregati. La macroeconomia studia quindi le forme di mercato e le strategie finanziarie ad un livello di generalità molto alto e per questa ragione compie numerose idealizzazioni nella descrizione.

Gli agenti qui presi in considerazione sono, per quanto riguarda l'economia privata, divisi in due grandi categorie: i consumatori e le imprese (a cui si aggiungono lo stato e gli intermediatori finanziari laddove vi sia un intervento pubblico nell'economia).

- 1) I **consumatori** si rendono protagonisti di scelte di consumo acquistando il cd. **paniere**; tali scelte tendono alla massima soddisfazione possibile, ma sono vincolate dal costo dei beni (la spesa per i quali deve essere maggiore o uguale alle risorse (**reddito** da lavoro o da capitale). Se da un lato i consumatori domandano beni, dall'altro offrono ore di **lavoro**, da cui ottengono reddito.
- 2) Le **imprese** partono dalla domanda di beni, che costituisce l'input di produzione; attraverso l'impiego di materie prime e lavoro (=risorse non producibili) producono (trasformano) beni, dando luogo così all'**offerta di beni finali** o di consumo.

Comportamento dei consumatori. Per ogni bene esiste così una determinata domanda ed una determinata offerta (ovviamente, per molti beni la domanda non è (solo) dei consumatori, ma di imprese intermedie). Correlativamente, esiste una **funzione di domanda** (singola o aggregata; quest'ultima rappresenta la domanda di un gruppo), che rappresenta la decisione di acquistare un dato bene al prezzo corrente; essa è in funzione del prezzo e della quantità di beni offerti ed è, almeno ad una prima approssimazione, decrescente.

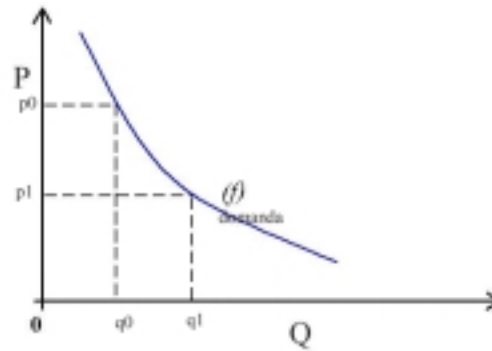


Figura 2: curva di domanda

Anche per l'**offerta di ore di lavoro** esiste una funzione che esprime la decisione di quante ore un individuo/gruppo è disposto a lavorare; questa è funzione della retribuzione (tanto più è alto il salario pattuito, quanto più si è disposti a lavorare) ed è crescente (fino ad un certo limite).

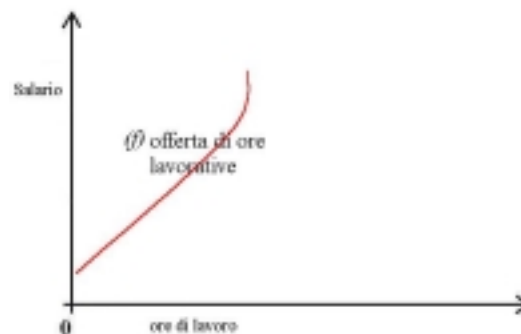


Figura 3: offerta di ore di lavoro

Comportamento delle imprese. Lo scopo delle imprese è quello di **massimizzare i profitti** (ovvero la differenza tra ricavi e costi¹): questo pone dei vincoli alle decisioni riguardo la quantità di beni da produrre, dal momento che, a seconda del tipo di impresa, i costi possono crescere o decrescere con l'operare su larga scala.

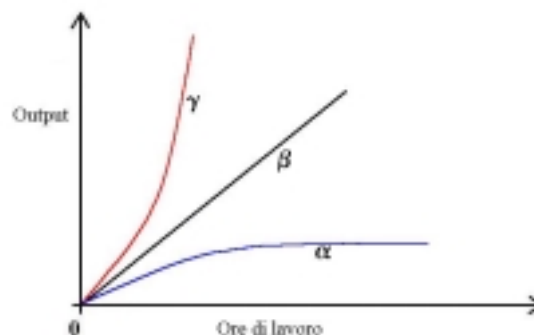


Figura 4: andamenti dei rendimenti di scala

¹ Con una formula, $P \cdot Q - W \cdot Z$ (dove P = prezzo finale dell'output; Q = quantità dell'output; W = costo dell'input, ovvero del salario e Z = quantità dell'input, ovvero numero di ore di salario necessarie)

Come si vede ne grafico, sono possibili tre scenari:

- **Rendimenti di scala decrescenti.** Questo scenario è caratterizzato da una funzione decrescente, per cui esiste un punto a partire dal quale non vale più la pena di produrre. Questo caso si ha quando esiste un altro fattore fisso nella produzione (ad esempio, nell'agricoltura dove il rendimento del terreno può essere aumentato solo fino ad un certo punto). In questo caso, la produzione si ferma quando l'incremento di profitto diventa negativo (qu., quando si comincia a produrre meno di quanto sarebbe necessario per coprire i costi).
- **Rendimenti di scala invariati.** In questo caso, la scelta della scala è determinata unicamente dall'entità della domanda.
- **Rendimenti di scala crescenti.** Questo terzo scenario, in cui la produzione tende virtualmente all'infinito, si ha quando i costi iniziali sono alti, ma quelli di mantenimento (costi marginali) sono irrisori. Questo avviene per tutti i beni con facile riproducibilità, tipicamente per i beni di informazione. N.B. va notato che mentre in generale la produzione si ferma quando il prezzo di vendita eguaglia il costo marginale, questo non avviene per le imprese caratterizzate da una funzione di tipo $_$, perché qui è necessario coprire gli elevati costi iniziali.

Tipi di mercato Mercati concorrenziali

Se sul versante dei consumatori esiste la funzione di domanda aggregata, così su quello delle imprese abbiamo quella di **domanda aggregata**. Il prezzo e la quantità di beni prodotti nascono dall'equilibrio (dinamico) tra queste due funzioni.

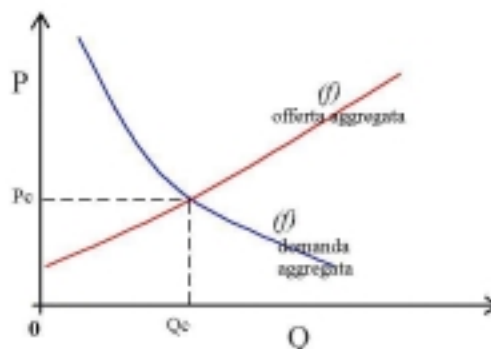


Figura 5: determinazione del prezzo e della quantità di un bene in un mercato concorrenziale

Come si vede dal grafico, al salire del prezzo, sale anche l'offerta aggregata ed il numero di produttori (questo significa che più si allarga l'offerta, più è facile per i piccoli produttori mantenere il passo), mentre al suo calare soltanto le imprese più efficienti riescono a rimanere in gioco; questo equilibrio è dinamico perché al salire del prezzo la domanda risponde con una contrazione più o meno consistente a seconda della sua **elasticità** (questa esprime la variazione della domanda ad un incremento unitario di prezzo, dunque varia in relazione all'importanza del bene: un bene indispensabile ha una domanda sostanzialmente rigida, che riflette il fatto che il consumo è obbligato), la quale rimette in moto il processo di assestamento.

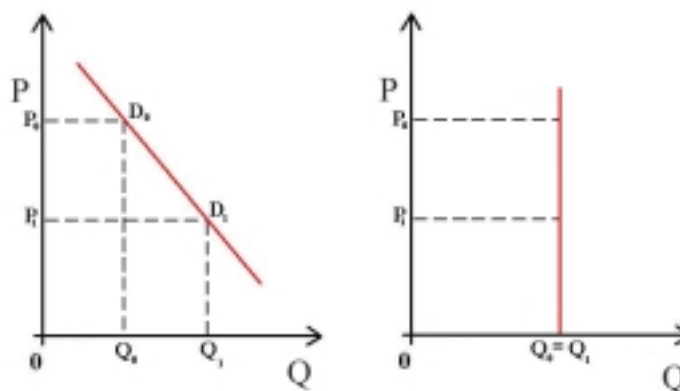


Figura 6: A sinistra, curva di domanda nel caso di domanda elastica; a destra, in quello di domanda rigida.

Il **mercato di concorrenza perfetta** è quello caratterizzato da:

- 1) Numero elevato di operatori
- 2) Dimensioni trascurabili delle aziende
- 3) Libera entrata ed uscita (cioè investimenti iniziali bassi)

Se (3) è vero, al variare dei prezzi molti operatori entrano od escono e quindi domanda ed offerta interagiscono fortemente; laddove invece i costi di ingresso sono più elevati esiste un minor margine di fluttuazione.

Monopolio

Si tratta del caso diametralmente opposto al mercato di concorrenza perfetta, essendo infatti caratterizzato da:

- 1) Un unico operatore
- 2) Grandi dimensioni dell'impresa
- 3) Necessità di soddisfazione dell'intera domanda

A differenza dei singoli operatori del mercato concorrenziale, il monopolista conosce la curva di domanda e sa che aumentando la produzione dovrà diminuire il prezzo: per massimizzare il profitto dovrà pertanto trovare il giusto rapporto tra queste due grandezze.

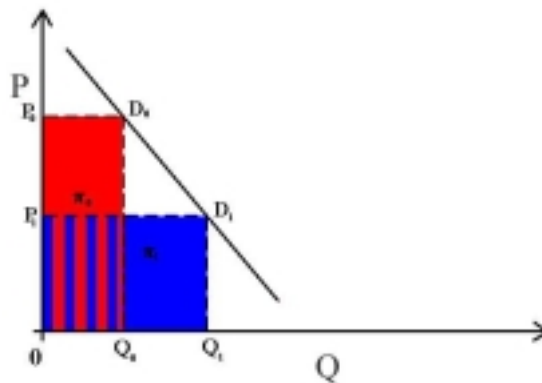


Figura 7: determinazione di prezzo e quantità di un bene in un regime monopolistico

Nei monopoli, il prezzo è sempre maggiore del costo marginale, essendo costituito dalla somma tra questo ed il **mark-up**, cioè una percentuale di ricarico, che dipende dal potere di mercato dell'impresa, il quale a sua volta è in funzione dell'elasticità della domanda. Questo fa sì che il monopolio sia un tipo di mercato sostanzialmente svantaggioso per il consumatore, in quanto il monopolista, per non abbassare i prezzi oltre una data soglia, produce una minore quantità di beni di quanta se ne produrrebbe in un mercato concorrenziale e lo fa ad un prezzo maggiore.

Tuttavia, la superiorità del sistema di concorrenza perfetta viene meno laddove ci siano altissimi costi fissi a fronte di costi marginali irrisori, come tipicamente avviene per tutti i **beni pubblici**², i servizi di pubblica utilità ed i servizi a rete (es. ferrovie, telefonia etc.). Oltre alla loro entità, i costi fissi caratteristici di questi servizi sono dovuti alla creazione ed al mantenimento di infrastrutture che è inutile, se non dannoso, duplicare. Questa situazione mette capo al c.d. **monopolio naturale**, in cui tipicamente lo stato od una entità analoga entra a coprire parte dei costi fissi.

Un altro aspetto positivo del regime monopolistico è che, consentendo alti profitti, permette di finanziare la ricerca, il che può dare luogo ad un altro genere di monopolio naturale, legato alla necessità di preservare e perpetuare **l'esternalità**³ **positiva** (ad es. ricerca in campo tecnologico o farmaceutico, che si riflette in benessere per la collettività): a seconda delle strategie che persegue e dell'opportunità, uno stato potrebbe infatti tollerare o incoraggiare un monopolio naturale di questo tipo; volendo invece eliminarlo od ostacolarne

² I beni pubblici sono beni non-esauribili (cioè, sebbene siano utilizzati sono sempre disponibili per essere nuovamente usati) e non-rivali (cioè l'utilizzo da parte di un soggetto non comporta che un secondo soggetto non possa a sua volta utilizzare il bene); la somma dei benefici (=prezzo d'uso) deve equivalere al costo. I beni pubblici non forniti spontaneamente dalla collettività sono tipicamente forniti dallo stato, ma in casi in cui il pagamento di un biglietto o simili ripaghi i costi anche un privato può essere interessato a fornire.

³ Si dice esternalità qualcosa che ha effetti (positivi o negativi) al di fuori dell'impresa che lo produce (es. di esternalità positiva è appunto la ricerca, di esternalità negativa l'inquinamento). Nel caso di esternalità negative lo stato può intervenire attraverso sanzioni, in quello di esternalità positive attraverso sussidi ed incentivi: infatti, correggere una esternalità negativa costa e non produce benefici all'impresa che attua la misura correttiva. Di converso, i benefici conferiti dall'esternalità positiva si riflettono su tutta la collettività, mentre i costi vengono sostenuti soltanto dall'impresa, che in questo modo potrebbe non ammortizzarli.

la formazione, dovrà agire finanziando direttamente la ricerca, oppure intraprendere una soluzione intermedia.

Oligopolio

Questo tipo di mercato è caratterizzato da:

- 1) Poche grandi imprese
- 2) Una domanda soddisfatta dall'insieme delle imprese.

Questo secondo punto fa sì che l'impresa, per poter decidere la quantità di beni da produrre, debba conoscere non soltanto l'entità dell'intera domanda (come per il monopolio), ma anche la fetta di mercato della/e altra/e impresa/e (ovviamente supponendo una sostanziale parità di prezzo. Da qui discende l'importanza delle decisioni strategiche in un simile scenario.

Decisioni strategiche

Le decisioni strategiche, spesso rappresentate attraverso la c.d. "teoria dei giochi", possono essere (rispetto al genere di informazioni che l'impresa ha a disposizione per decidere) simultanee (cioè "a carte coperte", basate su previsioni e presupposizioni) e sequenziali (cioè prese come risposta ad un determinato stato di cose noto, o come contromossa rispetto ad un'impresa rivale).

Inoltre, le decisioni di una singola impresa possono essere, rispetto all'atteggiamento nei confronti delle altre imprese, **cooperative** o **non cooperative**: anziché competere, imprese che producono beni omogenei o sostituti⁴ possono infatti trovare più vantaggioso accordarsi, in modo tale da sottrarre il prezzo o la quantità di bene prodotto alle dinamiche di una reale concorrenza. Per ogni accordo di questo tipo, tuttavia, c'è sempre un incentivo a deviare dall'accordo (ovvero il guadagno sul breve periodo che si potrà ottenere), che è controbilanciato da una punizione (che può essere inflitta dal mercato stesso, ad esempio con un crollo dei prezzi conseguente all'immissione sul mercato stesso di una quantità di beni superiore a quella pattuita, oppure indotta dalla reazione delle altre imprese contraenti. Quindi, l'equilibrio cooperativo regge soltanto se il rapporto tra incentivo a deviare/ritorno negativo è favorevole al primo dei due termini. Poiché, com'è logico, questo vale soprattutto sul lungo periodo, e questo è un aspetto spesso poco valutato da chi gestisce un'impresa (i singoli agenti sono sempre più "miopi"), il rischio di deviazione non è mai eliminato del tutto.

⁴ Beni come il pane od il petrolio sono beni *omogenei*, i beni *sostituti* sono beni non omogenei, ma simili, per cui il consumo di uno esclude il consumo dell'altro (ad es. Coca Cola e Pepsi Cola). Per i beni sostituti abbiamo due prezzi P_1 e P_2 e due domande D_1 e D_2 ; se P_2 scende, anche D_1 scende, mentre se D_2 sale, P_1 scende: questo è quindi un settore dove la differenziazione paga. Nel caso invece di beni *complementari* (come ad esempio computers e S.O.), la dinamica è la seguente: se P_2 scende, D_1 sale e se D_2 sale, anche P_1 lo fa.

Tra le decisioni strategiche che un'impresa deve definire, distinguiamo:

- 1) **Decisione di entrata** (decisione di lunghissimo periodo). Le imprese già presenti in un determinato settore possono mettere in atto diverse strategie di esclusione di un nuovo entrante; in particolare:
 - a) **Strategia del prezzo-limite:** consiste nell'abbassare radicalmente i prezzi, in modo tale che il nuovo entrante sia nella condizione di non coprire nemmeno i costi marginali. E' ovvio che tale strategia sia per sua natura di breve periodo e che, pertanto, un nuovo entrante che abbia sufficienti risorse per resistere per qualche tempo in questa situazione sarà comunque in grado di inserirsi sul mercato.
 - b) **Investimento in capitale produttivo e/o innovazione.** Questa è una strategia di lungo periodo, ma è una minaccia molto più credibile, perché il nuovo contendente rischia di essere completamente scalzato se non è in grado di fare altrettanto.
- 2) **Decisione di definizione di processo/prodotto** (ed in seguito di ricerca/innovazione) (decisione di lungo periodo). Questo tipo di decisione, e quella di investire in termini di innovazione per mantenere il vantaggio ottenuto con l'immissione sul mercato di un certo tipo di prodotto determina una differenziazione (v.punto success.) reale del prodotto (laddove la pubblicità, ad es., rappresenta una differenziazione in qualche modo fittizia). La necessità di innovazione continua si riflette nella gara per i brevetti: La protezione del brevetto ripaga i costi di ricerca sostenuti dall'impresa per innovare (esiste una relazione inversa tra questa protezione ed i costi sociali del monopolio che così si determina), ma questo sistema premia soltanto la ricerca coronata da successo: questo fa sì che, se non vi sono altre forme di incentivo (ad es. finanziamento) la decisione di innovare sia estremamente rischiosa. In ogni caso, un mercato contendibile (in cui vi sia cioè la possibilità di entrata per altri contendenti) implica una maggiore mobilità nel campo della ricerca, in quanto il monopolista deve continuamente difendere il proprio vantaggio.
- 3) **Decisioni di differenziazione.** (decisione di medio periodo) La differenziazione consente di creare un segmento specifico di domanda a cui rivolgersi, piuttosto che dover spartire un segmento più vasto con gli altri produttori di un bene sostituto. La strategia di differenziazione paga, perché permette di non entrare nella guerra dei prezzi, mantenendo un prezzo che è legato alla specificità della domanda; questo vale anche nel caso di leadership, in quanto le followers non hanno nessun vantaggio ad abbassare il prezzo rispetto alla leader. Esistono differenti tipi di differenziazione:
 - a) **Differenziazione orizzontale (o qualitativa).** La differenza non è di carattere quantitativo e non è comunque misurabile, ma è

pensata per andare incontro ai gusti di un particolare segmento della domanda (ad esempio, può trattarsi di una differenza in termini di colore, design, gusto etc.)

- b) **Differenziazione verticale (o quantitativa od oggettiva).** In questo secondo caso, esiste tra i beni una differenza effettivamente misurabile, in termini di migliori prestazioni etc. La risposta della domanda dipende in questo caso dal rapporto qualità/prezzo, tenuto conto anche delle esigenze dei vari consumatori (ad es., una automobile di lusso ha prestazioni migliori rispetto ad un'utilitaria, ma, se mi serve un'automobile potrei optare comunque per quest'ultima per ragioni di prezzo).
- c) **Pubblicità.** Anche la pubblicità, in un certo senso, costituisce un sistema di differenziazione, in quanto ha la funzione di segmentare il mercato; tuttavia, in questo caso particolare la segmentazione non avviene necessariamente sulla base di una reale differenziazione del bene reclamizzato rispetto ai sostituti. Così, se da un lato la pubblicità veritiera aumenta da un lato vendite e profitti dell'impresa, dall'altro il beneficio del consumatore, dandogli informazioni supplementari riguardo la qualità del prodotto, quella fallace si rivela uno svantaggio perché, visto che quello pubblicitario è un costo aggiuntivo, si riflette in un aumento del prezzo d'acquisto del bene. N.B. La pubblicità costituisce dunque un costo aggiuntivo, ma generalmente le si attribuisce la capacità di spostare la curva di domanda. Proprio perché è in grado di creare un mercato, la pubblicità costituisce una barriera all'ingresso, in quanto la nuova marca dovrà investire a sua volta per farsi conoscere).

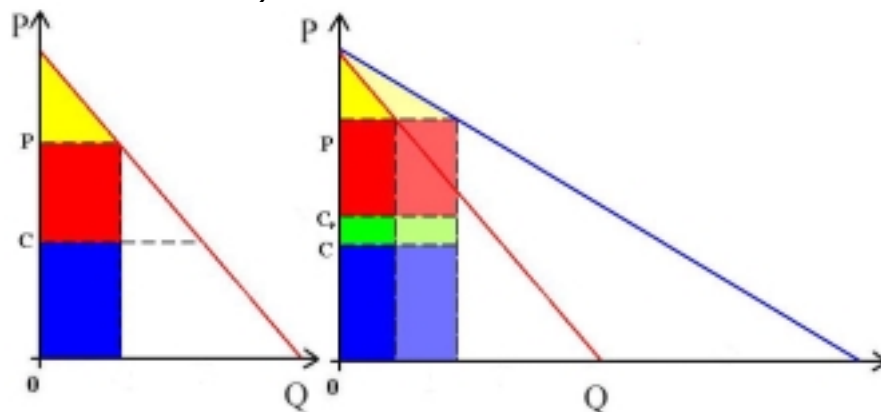


Figura 8: A sinistra, costi (blu), prezzo finale (rosso) e benessere del consumatore (giallo) senza pubblicità; a destra è compresa la pubblicità con relativo costo (verde): come si vede, se la pubblicità non sposta la curva di domanda aumenta il prezzo finale, a causa del costo aggiuntivo costituito dalla pubblicità stessa, diminuendo così la quantità di prodotto venduta ed il benessere del consumatore; se invece la sposta (curva in blu) aumentano sia il profitto che il benessere del consumatore.

- 4) **Decisioni di quantità.** (decisione reversibile, di breve periodo) Sono possibili due casi, a seconda delle dimensioni e della fetta di mercato delle imprese in gioco:
- a) Nel caso di due (o più) imprese di dimensioni analoghe, abbiamo una funzione di reazione, che descrive come un'impresa reagisce al comportamento delle altre; si giunge al c.d. equilibrio di Nash-Cournot, equilibrio dinamico che esprime l'ottimo di una azienda dato quello delle altre.
 - b) Nel caso di imprese di dimensioni molto differenti, si crea invece un equilibrio asimmetrico, per cui la leader decide la strategia e la follower si adegua prendendo la restante fetta di mercato: infatti, la differenza tra leader e follower è tale che nessuna decisione strategica di quest'ultima può influenzare il comportamento della prima.
- 5) **Decisioni di prezzo.** (decisione reversibile, di breve periodo) In generale, chi riesce a mantenere il prezzo più basso è in grado di guadagnare l'intera domanda. Nel caso di imprese di uguale importanza, questo si traduce in una progressiva guerra di prezzi che si conclude quando una delle imprese non riesce a sostenere il prezzo o quando le imprese trovano un accordo tra loro; in caso di leadership, invece, è la leader a decidere il prezzo, mentre la follower si adegua.

Politiche di prezzo

Discriminazione di prezzo. Questa politica è peculiare del monopolio; in sostanza, si tratta di praticare prezzi differenziati per diversi segmenti della domanda, che abbiano diverse propensioni/disponibilità di spesa per uno stesso bene o servizio. Questo consente di aumentare i profitti, vendendo un maggior quantitativo di prodotto senza dover abbassare il prezzo su tutta la produzione. Vi sono diversi tipi di discriminazioni di prezzo:

- 1) **Discriminazione di prezzo di I grado:** si può attuare per mercati diversi (ad es. geograficamente distanti); per effettuarla è necessaria
 - a) Assenza di rivendite tra segmenti diversi della domanda
 - b) Perfetta conoscenza della curva di domanda
- 2) **Discriminazione di prezzo di II grado:** tipicamente è il caso delle tariffe ridotte applicate a determinati segmenti che sarebbero meno propensi a far uso di un determinato bene o servizio. Per effettuarla è necessaria:
 - a) Conoscenza di 2 o più gruppi di consumatori con funzioni di domanda ad elasticità differenti
 - b) Riconoscibilità delle differenti categorie (anche in questo caso per evitare le rivendite tra un segmento e l'altro: ad es. riduzioni per anziani e bambini)

- 3) **Discriminazione di prezzo di III grado:** in questo caso, le tariffe sono segmentate in parti, una delle quali è fissa (ad es. canone, installazione etc.) e l'altra variabile in relazione all'uso effettivo.

Controllo verticale. Quando ci sono varie fasi nella produzione e distribuzione del bene finale ed in ciascuna fase è presente un monopolio può verificarsi la doppia marginalizzazione (o doppio markup): ognuno dei monopolisti aggiunge un markup al costo di produzione, così che il prezzo finale si alza considerevolmente. A questo aumento di prezzo corrisponde una contrazione della domanda, che si riflette naturalmente sugli effettivi profitti del distributore e (a monte) del produttore. Le politiche adottate al fine di evitare la doppia marginalizzazione sono quella dei **prezzi imposti**, il **franchising** e **l'integrazione**; quest'ultimo caso si verifica quando il monopolista si occupa di più fasi del processo produttivo: in questo caso, infatti, il doppio markup viene evitato in quanto il monopolista non fa nessun ricarico sul prezzo intermedio.

Bundling. Consiste nel vendere due prodotti insieme, in qualche modo "confondendo" i prezzi (un es. tipico è costituito dalla vendita di PC abbinato a del software).

Strategie di prezzo per i beni durevoli. Un bene durevole è caratterizzato da un determinato ciclo di vita (variabile a seconda della tipologia del bene), dopo il quale giunge ad obsolescenza. All'interno di questo ciclo di vita possiamo distinguere due periodi (t_1 e t_2), in cui il valore del bene (che intanto è invecchiato) è percepito in maniera diversa dai consumatori, modificandone la domanda nei due periodi.

a) **Strategia di leasing.**

La domanda del bene dipende (come sempre) dal prezzo, dunque
(9)

$$D_t = n - P$$

Ponendo che $n = 20$, avremo che

$$D_t = 20 - L_t \text{ (cioè la tariffa di leasing)}$$

Il profitto nel primo periodo, utilizzando la strategia di leasing sarà:

$$\pi_1 = Q_1 - L_1 = (20 - L_1)L_1 = 20L_1 - L_1^2$$

Poiché

$$20 - 2L_1 = Q_1$$

troviamo la quantità Q_1 di beni dati in leasing e l'importo L_1 della prima rata di leasing:

$$\begin{aligned} Q_1 &= 10 \\ L_1 &= 10 \end{aligned}$$

Quindi, il profitto del primo periodo di tempo t_1 , dato dalla prima rata di leasing sarà:

$$\pi_1 = Q_1 - L_1 = 10 - 10 = 0.$$

Il profitto complessivo ottenuto per Q_1 al termine di $t_{1,2}$ sarà quindi di 200 (in più, ci saranno i profitti dovuti al leasing di altri beni Q_2).

b) Vendita.

E' logico pensare che il prezzo di vendita sia equivalente alla somma delle due rate di leasing .

Dunque, se $P=20$, abbiamo che il profitto in t_1 è pari a:

$$\pi_1 = 10 - 20 = -10$$

Tuttavia, gli altri 10 vendibili nel periodo t_2 non possono essere venduti allo stesso prezzo, in quanto la funzione di domanda varia nel seguente modo:

$$D_2 = [(20-10) - P_2]$$

Perciò, abbiamo che:

$$\pi_2 = (10 - P_2) - P_2$$

Quindi, il prezzo per t_2 sarà pari a:

$$\frac{D\pi}{DP_2} = 10 - 2P_2 = 0$$

Dunque, nel periodo T_2 l'impresa è costretta a svendere. Così, se all'inizio la strategia di vendita sembra migliore, i consumatori si convincono che, aspettando, il prezzo cali: in questo modo, il prezzo di vendita diventa incoerente, cioè troppo elevato rispetto a quanto la domanda è effettivamente disposta a spendere.

Così, abbiamo che la strategia di vendita implica la svendita del bene residuale, mentre quella di leasing, che continua ad innovare il prodotto, è in grado di mantenere meglio il prezzo.

Asimmetrie informative e selezione avversa

Quando tra due parti contraenti una è meno informata dell'altra si crea una asimmetria informativa. La parte meno informata può essere l'impresa oppure il consumatore. Nel primo caso, l'impresa (ad es. una compagnia di assicurazioni), dovrà ricorrere ad opportune politiche di prezzo o provvedere ad una effettiva discriminazione tra diversi segmenti di consumatori (ad es., richiedere alcune analisi per la stipulazione di una assicurazione sanitaria,

oppure commisurare i premi di una assicurazione RCA alla capacità di un guidatore di non provocare incidenti). Nel secondo caso, invece, la mancanza di informazione del consumatore fa sì che questi non sia in grado di discriminare sufficientemente tra due beni (ad es. auto usate) di qualità diversa, offerti a prezzi differenti. Non potendo constatare con certezza la qualità del prodotto il compratore, in queste condizioni, non sarà disposto ad offrire un prezzo elevato: se tale prezzo è minore del costo del prodotto di qualità, si mette in moto un meccanismo detto di selezione avversa, per cui il prodotto di qualità elevata tende a scomparire dal mercato, mentre quello di qualità scadente si diffonde.

Misure atte ad evitare questo circolo vizioso sono quelle volte alla **attestazione** e **certificazione** di qualità e garanzia, che, rassicurando il consumatore rispetto ad eventuali imbrogli, colmano la lacuna dovuta all'asimmetria informativa. Ci contribuisce tra l'altro ad aumentare la segmentazione del mercato, determinando i prezzi relativi ad ogni specifico segmento.

Questi appunti sono stati inviati da utenti alla redazione del portale www.universinet.it. Se questi appunti sono tuoi e non vuoi più che siano pubblicati, oppure se hai riscontrato degli errori, contattaci all'indirizzo email: problemi@universinet.it.

Se anche tu vuoi condividere i tuoi appunti con la community del portale, inviaceli all'indirizzo: appunti@universinet.it