



Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino

Appunti universitari

Tesi di laurea

Cartoleria e cancelleria

Stampa file e fotocopie

Print on demand

Rilegature

NUMERO: 543

DATA: 20/05/2013

A P P U N T I

STUDENTE: Ruello

MATERIA: Economia Aziendale

Prof. Abate

Il presente lavoro nasce dall'impegno dell'autore ed è distribuito in accordo con il Centro Appunti.

Tutti i diritti sono riservati. È vietata qualsiasi riproduzione, copia totale o parziale, dei contenuti inseriti nel presente volume, ivi inclusa la memorizzazione, rielaborazione, diffusione o distribuzione dei contenuti stessi mediante qualunque supporto magnetico o cartaceo, piattaforma tecnologica o rete telematica, senza previa autorizzazione scritta dell'autore.

ATTENZIONE: QUESTI APPUNTI SONO FATTI DA STUDENTIE NON SONO STATI VISIONATI DAL DOCENTE.
IL NOME DEL PROFESSORE, SERVE SOLO PER IDENTIFICARE IL CORSO.

SOMMARIO

CONTABILITÀ NAZIONALE	3
CLASSIFICAZIONE DEI BENI	10
FATTORI DI PRODUZIONE	12
CALCOLO DEL PIL (PRODOTTO INTERNO LORDO)	17
CONTABILITÀ NAZIONALE IN ECONOMIA APERTA	24
PREZZI	30
CENNI DI ANALISI MACROECONOMICA	34
ANALISI DEI MERCATI FINANZIARI	46
IMPRESA, AMBIENTE, MERCATI, ORGANIZZAZIONE	58
Le relazioni tra ambiente e impresa	62
FORME DI MERCATO	71
Elementi introduttivi	71
Forme di mercato e concrete manifestazioni	80
CENNI SULL'ORGANIZZAZIONE DELL'IMPRESA	88
BILANCIO	91
ANALISI DEI COSTI	100
LE RELAZIONI LINEARI COSTO – VOLUME PRODUTTIVO CRITICHE, VANTAGGI E POSSIBILI SOLUZIONI ALTERNATIVE	105
VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI	112
TECNICHE DI GESTIONE	136

mezzo tra la società di persone e la società di capitali. Vi sono due tipi di soci:

- ❖ **Accomandanti:** sono responsabili limitatamente al capitale da loro conferito;
- ❖ **Accomandatari:** sono coloro che gestiscono la società e sono illimitatamente responsabili; se l'azienda è insolvente il loro patrimonio personale viene aggredito.

➤ **Società di capitali:** prevale l'aspetto dei mezzi finanziari forniti dai soci. È un'evoluzione della società di persone. L'obiettivo è: se l'iniziativa economica che noi vogliamo portare avanti richiede molti mezzi finanziari, non bastano più quelli di coloro che lavorano direttamente, ma dobbiamo raccogliere mezzi finanziari da gente che mette soldi nella società, non per lavorarci, ma per trarre un guadagno finanziario. Le due tipologie più diffuse sono:

- SRL (società a responsabilità limitata)
- SPA (società per azioni)

Tra le società di persone e le società di capitali esiste un elemento discriminante chiamato autonomia patrimoniale perfetta (o personalità giuridica). La società di capitali è una persona giuridica, cioè è responsabile con il proprio patrimonio (della società, non quello personale dei soci) dei debiti che si hanno nei confronti di terzi.

La società di persone non ha personalità giuridica, ossia, se questa fallisce, viene aggredito il patrimonio personale dei soci (soci illimitatamente responsabili).

Nella società di capitali, i soci sono responsabili solo nei limiti del capitale conferito, il loro patrimonio personale non viene aggredito (soci protetti), a meno che l'eventuale fallimento sia avvenuto a causa di attività illecite.

PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

È l'insieme dei soggetti giuridici che svolgono numerose funzioni di cui la principale è la produzione dei servizi non destinati alla vendita. Tali servizi si forniscono. È questo l'unico caso in cui la contabilità nazionale considera attività produttiva un'attività di "fabbricazione" di servizi che non è destinata alla vendita. Le altre funzioni che svolge sono: gestione del sistema fiscale, promuovere attività di investimento, e trasferire risorse. I

servizi non destinati alla vendita si suddividono in due categorie: beni pubblici puri e merit goods

Beni pubblici puri: servizi che la PA produce perché hanno delle rilevanti externalità positive, cioè effetti positivi sulla collettività senza che quest'ultima paghi per i benefici ricevuti. I privati non li produrrebbero mai questi servizi, perché non potrebbero farseli pagare da tutti coloro che beneficiano di eventuali vantaggi e perché a giudizio della PA è meglio che non li producano per motivi di natura politica. Essi sono:

- Giustizia
- Difesa
- Ordine pubblico
- Protezione civile
- Viabilità ordinaria

Considerazioni:

- la giustizia (la cui funzione è correttiva, dissuasiva e in minor parte punitiva), se funziona bene, ossia, convince potenziali criminali a non diventarlo, diventa un beneficio per la collettività;
- la difesa non può essere gestita da un privato, per una questione territoriale, (es. se c'è un'invasione della Svizzera pagano solo gli abitanti del nord Italia?), e di sicurezza. Inoltre perché l'esercizio della forza si potrebbe ritorcere contro lo stato.

Merit goods (beni meritori): sono così definiti quei beni la cui fornitura è incoraggiata dallo Stato per lo sviluppo morale e sociale della collettività. Ne fanno parte la sanità e l'istruzione, la cultura. Non sono beni pubblici puri perché potrebbero essere forniti anche da privati, in quanto, tali beni presentano il principio di esclusività della fornitura, cioè chi non li paga è escluso dalla fornitura. In Italia prevale la componente pubblica. Lo stato fornisce gratuitamente ai cittadini l'assistenza sanitaria minima e, per un certo numero di anni, l'istruzione gratuita. L'istruzione garantisce a tutti un certo livello di eguaglianza dei punti di partenza (ricchi e poveri), infatti concedere a tutti di esprimere le proprie potenzialità è un vantaggio per la collettività (futuri medici specialisti o bravi musicisti, ecc...).

Come vengono finanziati i servizi pubblici? Qual è la differenza con il finanziamento delle imprese?



- Accisa greggio
 imposta in cifra fissa trasporto greggio
 (cioè tot cent/litro) raffinazione
 trasporto derivato
 margine gestore pompa

- Contributi sociali: sono dei prelievi proporzionali al reddito che si versano generalmente all'INPS (istituto nazionale previdenza sociale), che devono finanziare il sistema previdenziale e il sistema assistenziale (pensioni, cassa integrazione, assegni familiari, ...). Funziona col metodo contributivo.

La PA promuove **attività di investimento** per accrescere la capacità produttiva del sistema economico, quantitativamente e qualitativamente (realizzare nuovi impianti, infrastrutture, macchinari, fabbricati, opere pubbliche). La PA per svolgere i suoi servizi ha bisogno di strutture e le fa realizzare incaricando un privato attraverso gare d'appalto. Essendo le strutture pagate dalla PA (e quindi dai cittadini) e utilizzate dagli enti pubblici, tali investimenti, sono investimenti pubblici. Gli investimenti della PA devono essere funzionali alla prestazione del servizio.

Ultima funzione della PA è **trasferire risorse**, ossia sposta risorse a vantaggio di persone, o di aree del paese, che si trovano in situazione di disagio. Es. gli assegni familiari, la cassa integrazione, assistenza per bambini con gravi intolleranze alimentari.

Come si riconosce cosa è pubblica amministrazione o no? Lo è se non paghiamo o quello che paghiamo non è un prezzo.

La PA è costituita da:

- Enti centrali dello stato, organi costituzionali e loro ramificazioni periferiche
 Es. la presidenza della repubblica, la presidenza del consiglio dei ministri, i ministeri, corte costituzionale (il suo compito è valutare la costituzionalità di una legge), corte suprema di cassazione (il più alto grado del sistema giuridico, la cui funzione è eseguire un controllo

formale sul processo svolto), consiglio superiore della magistratura (garantisce l'autonomia tra la magistratura e la politica);

- Enti autonomi territoriali: istituzioni che godono di alcuni poteri simili a quelli dello stato, limitatamente al territorio di competenza. Es. regioni, province, comuni; Questi enti sono titolari di alcune imposte le cui aliquote possono essere variate nei limiti previsti dalla legge dello stato.
- Enti minori locali: enti che hanno una presenza minore, a livello locale e sono assolutamente autonomi. Es. le università (è autonomo perché elegge il suo consiglio di amministrazione, elegge il rettore, ecc.); camere di commercio (forniscono consulenze e servizi alle imprese)
- Enti di previdenza/assistenza: INPS (istituto nazionale previdenza sociale)

CLASSIFICAZIONE DEI BENI

- Beni di produzione: servono a produrre altri beni che direttamente o indirettamente andranno a soddisfare i bisogni umani.
- Beni di consumo: soddisfano immediatamente i bisogni umani

Per il calcolo del PIL, come fa l'ISTAT a separare la produzione in queste due categorie? Lo stesso bene può essere usato sia come bene di produzione, che, come bene di consumo. Come si fa a sapere se il mio pc lo uso per lavorare (bene di produzione) o per giocare (bene di consumo)? Non è possibile classificare i beni secondo l'uso, perciò la contabilità nazionale classifica un bene a secondo di chi l'ha comprato (sistema del soggetto acquirente):

- un bene è di consumo quando è acquistato da una famiglia;
- un bene è di produzione quando è acquistato da un soggetto che non è una famiglia, cioè un'impresa o un ente pubblico.

È più facile classificarli così perché, basta fare un'indagine presso i venditori, i quali, sono meno numerosi degli acquirenti.

Come fa un venditore a capire se chi sta acquistando è una famiglia o una non famiglia?

Se sulla fattura viene scritto il codice di partita IVA non è una famiglia, infatti la partita IVA è il codice identificativo di un'impresa o ente

LAVORO

È il fattore produttivo fondamentale. Nulla si produce senza lavoro.

N = popolazione: soggetti che risiedono stabilmente sul territorio del paese, eccetto i turisti

L* = popolazione attiva (o forze di lavoro): insieme di tutte le persone residenti che sono disposte a lavorare e che effettuano atti concreti per realizzare tale disponibilità. Si distinguono in:

- **L** = occupati
- **U** = persone in cerca di occupazione. Non si usa il termine disoccupati perché questo non specifica se l'individuo è in cerca o non in cerca di lavoro.

N-L* = persone non appartenenti alle forze di lavoro (o in condizioni non professionali). Non lavorano e non cercano. Appartengono a questa categoria:

- Le persone con meno di 16 anni
- Pensionati
- Studenti a tempo pieno
- Lavoratori scoraggiati: persone con fascia di età tra i 18 e i 35 che non lavorano, non studiano e non cercano perché dopo tanto tempo che hanno ricercato lavoro, si sono disperati
- Casalinga/o (non è un lavoro remunerato)
- Rentier (chi vive di rendita)
- Clochard
- Persone con gravi problemi di salute che non possono lavorare
- Ministri del culto

Quanto più elevato è il tasso di attività $\frac{L^*}{N} \cdot 100$ migliore è il benessere, e minore è la necessità di trasferire reddito da chi lo produce a chi non lo produce. Se il rapporto è basso significa che pochi producono beni per tutta la collettività, quindi, la produttività del lavoro deve essere più elevata perché ciascun lavoratore deve produrre, per soddisfare i suoi bisogni, e i bisogni delle altre N-L* persone.

$$\frac{L^* - L}{L^*} \cdot 100 = \frac{U}{L^*} \cdot 100$$

Tasso di disoccupazione

È il rapporto fra le persone in cerca di occupazione, e le persone disposte a lavorare. Viene calcolato mensilmente, tramite un'indagine a campione basata su interviste. Ci sono variabilità di zona in zona, per fascia di età e per sesso (è alto nel sud Italia, per le persone con meno di 30 anni e per le donne). Nel 2012, nel nostro paese è circa il 10,7%.

Le **persone in cerca di occupazione** non sono un insieme omogeneo, ma sono la somma di quattro situazioni diverse. Le elenchiamo in ordine crescente di gravità:

1. disoccupati frizionali: sono una discrepanza statistica. Premessa: non si possono avere contemporaneamente, per legge, due contratti di lavoro dipendente. Se io sto lavorando e nel frattempo cerco un altro impiego, prima di firmare un nuovo contratto, devo dare le dimissioni dal posto precedente (A) e, dopo, firmare il nuovo contratto di lavoro (B). I disoccupati frizionali sono proprio coloro che si trovano in questo lasso di tempo, tra le dimissioni dal posto A e la firma per il posto B;
2. persone in cerca di lavoro a condizioni particolari: sono persone disposte a lavorare, se trovano un impiego compatibile con le loro esigenze, altrimenti non lavorano. Possono essere esigenze personali, o l'ambizione di trovare un lavoro idoneo alle loro competenze e alla loro preparazione. Sono persone che non hanno estrema necessità di lavorare. Non è una situazione negativa, però se lavorassero sarebbe un vantaggio per la collettività;
3. persone in cerca di prima occupazione: di solito, sono i giovani che hanno terminato il percorso di formazione, tentano di entrare nel mercato del lavoro, ma trovano una lunghissima coda. È una situazione socialmente grave perché mette in condizioni estremamente degradanti dal punto di vista personale i giovani appena preparati e freschi mentalmente. Sono un danno per la collettività perché sono un costo per la società e bloccano i loro programmi di vita. Le cause sono molteplici: in un momento di crisi economica, le imprese assumono di meno; il mismatch tra le competenze possedute dalle persone in cerca di prima occupazione e le competenze richieste dal mercato del lavoro; ci sono professioni e competenze in cui bisogna intuirlo prima se può concorrere o no; esistono professioni ad ampio spettro (l'ingegnere meccanico può fare

lavoro dell'azienda si preoccupano più a cercare un altro lavoro che pensare a svolgere quello attuale. L e u restano costanti, ma se la produzione si stabilizza a quel livello basso (da t_2), le imprese sono costrette a licenziare ed L diminuirà. Il tasso u inizialmente decresce per il fenomeno dei lavoratori scoraggiati che escono dalla popolazione attiva, poi naturalmente aumenta a causa dei disoccupati in senso stretto.

Nel fenomeno della disoccupazione un ruolo chiave è giocato dal timing: più tempo una persona resta senza lavoro, più è probabile che continui a rimanere senza lavoro (le competenze tecniche diventano obsolete, i contatti con altre persone vanno diminuendo).

CALCOLO DEL PIL (PRODOTTO INTERNO LORDO)



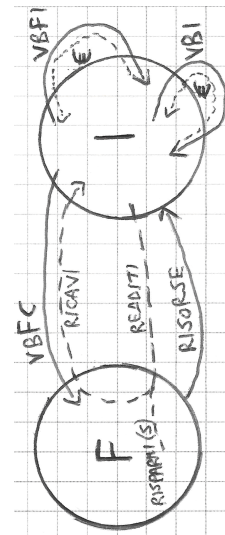
il paese ha perso circa 10 anni di produzione

Per adesso consideriamo un sistema economico formato solo da famiglie e imprese.

Famiglie e imprese non sono insiemi staccati: le imprese sono uno strumento organizzativo creato dalle famiglie, le quali, conferiscono alle imprese le risorse (il lavoro intellettuale e fisico, mezzi finanziari per l'acquisto di risorse naturali e macchinari, l'iniziativa imprenditoriale).

All'interno delle imprese ci sono delle relazioni:

- **VBFI**: vendita beni finali di investimento (o di produzione durevoli)
- **VBI**: vendita beni intermedi



Le famiglie, a fronte delle risorse fornite, otterranno un flusso monetario (REDDITI). Una parte di questi redditi (CONSUMI) ritorneranno alle imprese sotto forma di ricavi per la vendita di beni finali di

consumo (**VBFC**), un'altra parte non viene consumata (**RISPARMI**).

I beni intermedi non si considerano nel calcolo del PIL, perché spariscono nel processo produttivo e vanno a incorporarsi nei beni finali.

Prendiamo un'economia ipersemplificata: si produce un solo bene, il pane, e lo producono 3 imprese, contadino, mugnaio e fornaio. Supponiamo che il contadino per produrre il grano non abbia bisogno di nulla.

- 1) contadino: vende grano al mugnaio per 10000 €
- 2) mugnaio: vende farina al fornaio per 15000 €
- 3) fornaio: vende pane alle famiglie per 30000 €

La creazione netta di nuova ricchezza è determinata dai beni finali di consumo (pane), gli altri sono stati intermedi della produzione. Quindi il prodotto interno lordo nell'anno x di questo sistema economico è 30000 €. Ma quanto contribuisce ogni singola impresa al PIL? Introduciamo il concetto di **valore aggiunto**: è il valore delle risorse che l'impresa aggiunge al processo produttivo a partire dalle risorse a disposizione.

$$VA_1 = 10000 - 0 = 10000$$

$$VA_2 = 15000 - 10000 = 5000$$

$$VA_3 = 30000 - 15000 = 15000$$

La somma dei VA è 30000 €. La somma dei valori aggiunti di tutte le imprese, operanti nella nazione in un intervallo di tempo, è proprio il PIL.

$$VA_t = V_t + SF_t - SI_t - ABI_t = V_t + \Delta S_t - ABI_t$$

Dove:

- V_t = vendite complessive in 1 anno
- SF_t = scorte finali di magazzino al 31/12
- SI_t = scorte iniziali di magazzino al 1/1
- ABI_t = acquisto beni intermedi

* Il PIL è detto lordo perché è al lordo degli ammortamenti.

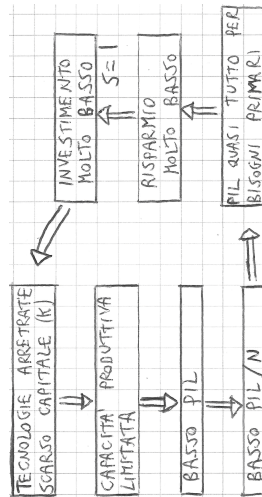
il risparmio (S) è la parte del reddito nazionale che le famiglie non hanno speso per i consumi: $S = Y - C \rightarrow Y = C + S$

quindi confrontando le due espressioni di Y, si ottiene $S = I$ (teorema di eguaglianza tra risparmio e investimento).



Questa relazione afferma che un paese non può produrre beni di produzione per un valore superiore ai suoi risparmi: per uscire da questa trappola, il paese dovrebbe investire di più, ma investire di più vuol dire risparmiare di più. Ciò significa che all'aumentare dei risparmi, devono diminuire i consumi; ma un paese povero non può permettersi di consumare meno di quello che già consuma, quindi, le sue capacità di risparmio sono limitate. Questo ragionamento si chiama **circolo vizioso della povertà** ed è illustrato nel diagramma di flusso seguente.

Un paese è per definizione povero quando possiede tecnologie arretrate e, capitale scarso qualitativamente e quantitativamente.



La strada per uscire da questa situazione è accrescere le relazioni col resto del mondo: per un certo periodo è necessario che una parte degli investimenti siano finanziati dal resto del mondo, in modo che il paese povero non debba ridurre la produzione di beni di consumo. Quindi nel paese entra un flusso di valuta pregiata che dovrà essere usato per impianti, macchinari, e soprattutto infrastrutture, che attireranno i capitali esteri. Questo provocherà una reazione a catena di effetti positivi che aiuteranno gradualmente il paese a migliorare le sue condizioni:

1. l'emigrazione rallenta
2. le imprese straniere entrano nel paese per piazzare i loro stabilimenti e quindi aumentano la sua capacità produttiva, con conseguente incremento di posti di lavoro

3. PIL e reddito pro capite aumentano
4. ci sarà maggiore percentuale di reddito a disposizione per i risparmi e quindi il paese comincia a finanziare i suoi investimenti
5. il paese acquista una sua autonomia struttura manifatturiera: questo lo rende credibile dal punto di vista finanziario agli occhi del resto del mondo.

Un'economia con poche relazioni col resto del mondo, è un'economia in forte ritardo di sviluppo, non ha mezzi finanziari per procurarsi risorse dal resto del mondo.

Un'economia è forte quando è capace di far lavorare il resto del mondo per sé, cioè di far entrare merci e servizi prodotti da altri pagandoli a basso prezzo.

Contributo della pubblica amministrazione al PIL

Non si può calcolare il valore aggiunto di una PA, con lo stesso metodo che utilizziamo per l'impresa. I motivi sono diversi: i servizi della PA non sono confrontabili con i servizi del settore privato e quindi non si potrebbero applicare i prezzi del settore privato per valorizzarli; qualora usassimo questo espediente funzionerebbe solo per i merit goods.

Il VA della PA non si misura sul valore del prodotto, ma sul costo della produzione del servizio. A parità di servizi prodotti, se una PA ha un valore aggiunto più alto di un'altra PA, significa che è stata meno efficiente di questa, ma, paradossalmente, ha contribuito maggiormente al PIL (o sta utilizzando in modo inefficiente le risorse disponibili o sta facendo assunzioni assistenziali).

I consumi finali delle PA (C_{PA}) rappresentano le spesa complessivamente sostenuta nell'anno per produrre i servizi pubblici:

- o ABl_{PA} (es. acquisto energia elettrica dalle imprese)
- o SS_{PA} (remunerazioni dipendenti pubblici, gli onorari sono trascurabili rispetto ai redditi da lavoro dipendente)
- o AMM_{PA} (sui macchinari, fabbricati, ecc.)

I consumi finali non vanno confusi con la spesa pubblica. Questa è la somma di: consumi finali + le spese per gli investimenti + interessi sul debito pubblico.

Il valore aggiunto della PA è il costo per produrre i servizi che la PA ha sostenuto, meno i beni intermedi che ha acquistato:

- o **PIL** (prodotto interno lordo): valore della produzione realizzata nell'anno sul territorio del paese. Non importa da chi è realizzata, infatti una parte di questi beni può essere prodotta da soggetti non residenti (es. da stranieri che vengono a lavorare per qualche mese);
- o **RNL** (reddito nazionale lordo): reddito guadagnato nell'anno dai soggetti residenti sul territorio del paese. Non importa dove è stato guadagnato, infatti comprende anche i redditi corrispondenti ad attività produttive che i soggetti residenti hanno svolto all'estero (es. del professore)

Come si collegano queste due grandezze?

$$\text{PIL} - \text{redditi guadagnati nel paese dai non residenti} + \text{redditi guadagnati all'estero dai residenti} = \text{RNL}$$

$$\text{PIL} + \text{redditi netti dall'estero} = \text{RNL}$$

In Italia il PIL è più grande del RNL, perché i redditi guadagnati nel paese dai non residenti sono maggiori dei redditi guadagnati all'estero dai residenti (redditi netti dall'estero negativi)

I trasferimenti internazionali: sono unilaterali, cioè vi è solo la prestazione. Ne fanno parte:

- o **Rimesse degli emigrati:** flussi di denaro che i residenti nel paese, aventi familiari all'estero, inviano a questi. Di solito, per un paese avanzato sono in uscita, per i paesi in ritardo di sviluppo sono in entrata;
- o **Aiuti internazionali:** sono inviati per eventi occasionali a scopo di solidarietà (catastrofi) o per programmi internazionali di sviluppo. Possono essere in denaro o in natura;
- o **Versamenti all'UE:** l'UE finanzia una serie di programmi volti al riequilibrio territoriale, cioè trasferisce risorse da aree economicamente più ricche ad aree meno sviluppate.

Per inserirli nel RNL, si introduce una nuova grandezza: il **reddito nazionale disponibile (RNLD)**. Esso rappresenta il flusso complessivo annuo di risorse a disposizione dei residenti, utilizzabile per i consumi o per i risparmi.

Ovviamente in economia chiusa tali grandezze coincidono.

$$\text{RNL} - \text{trasferimenti unilaterali in uscita} + \text{trasferimenti unilaterali in entrata} = \text{RNLD}$$

$$\text{RNL} + \text{Trasferimenti unilaterali netti dall'estero} = \text{RNLD}$$

In Italia il RNLD è minore del RNL perché, essendo un paese sviluppato, i trasferimenti unilaterali in uscita sono maggiori di quelli in entrata (trasferimenti unilaterali netti dall'estero negativi).

Usando il RNLD come grandezza di confronto, i divari internazionali risultano meno accentuati.

Dimostriamo il conto economico delle risorse e degli impieghi: prendiamo un sistema economico formato da due imprese, la PA e il resto del mondo.

CA	CE	R1	C2	CE	R2	PA
S11	VBFC1	VBFC1	S12	VBFC2	VBFC2	AB1 ¹ _{PA}
AB1 ¹ ₁	VBFI1	VBFI1	AB1 ¹ ₂	VBFI2	VBFI2	AB1 ² _{PA}
AEST1	VBFI ^{PA} ₁	VBFI ^{PA} ₁	AEST2	VBFI ^{PA} ₂	VBFI ^{PA} ₂	AEST ^{PA}
SSO11	VB1 ¹ ₁	VB1 ¹ ₁	SSO12	VB1 ^{PA} ₂	VB1 ^{PA} ₂	SS ^{PA}
AMM1	VB1 ^{PA} ₁	VB1 ^{PA} ₁	AMM2	VB1 ¹ ₂	VB1 ¹ ₂	AMM ^{PA}
PROF1	VEST1	VEST1	PROF2	VEST2	VEST2	TC ^{PA}
TC1	SF1	SF1	TC2	SF2	SF2	
	TR1	TR1		TR2	TR2	

Gli acquisti dall'estero sono trattati come beni intermedi perché, quando il bene transita alla frontiera, per l'incaricato a trasportarlo è un intermedio, poiché fornisce il servizio di trasporto.

In economia aperta si possono fare degli investimenti in misura superiore ai risparmi: occorre che il resto del mondo preli le risorse dal paese e che questo si indebiti col resto del mondo. L'indebitamento non è una cosa grave fino a quando non diventa insostenibile; invece avere i risparmi maggiori degli investimenti non è detto che sia sempre una cosa positiva, può essere il sintomo che il mercato interno è debole o che la struttura produttiva è sovradimensionata.

PREZZI

Fino ad adesso abbiamo descritto grandezze macroeconomiche, la cui caratteristica è avere un'unità di misura (moneta). Il problema nasce dal fatto che è un'unità di misura variabile. Prendiamo il caso della variazione del PIL di una nazione da un anno all'altro:

$Y_{11} = 2000 \text{ MIL } \text{€}$
 $Y_{12} = 2050 \text{ MIL } \text{€}$

Ma il PIL è aumentato perché sono stati prodotti più beni o perché i prezzi sono aumentati? L'unica certezza è che i prezzi variano da un periodo all'altro.

Inflazione: aumento generalizzato e percepibile dei prezzi delle merci e dei servizi, prodotti e venduti nel sistema economico. In altre parole, è la perdita del potere d'acquisto della moneta (con la stessa quantità di moneta compro meno merci e servizi). È diversa dalla svalutazione.

Svalutazione: perdita del potere d'acquisto della moneta nazionale rispetto alle monete estere. Es. il cambio euro-dollaro quando passa da 1,28 a 1,27...1,26 significa che con 1 euro compro meno dollari.

Non è detto che se una moneta si svaluta diventa più debole, e viceversa. Una moneta è forte quanto più il suo valore è stabile e quanto più è utilizzata nel commercio internazionale.

La variazione dei prezzi è paragonabile al range di temperatura corporea, quindi, un certo livello di inflazione è fisiologico.

Da cosa è prodotto l'aumento dei prezzi?

1. aumento della domanda: le imprese di fronte ad un aumento della domanda, e ad un sistema economico in crescita, trovano più facile incrementare i prezzi;
2. aumento delle imposte: nel 3% di inflazione attuale (anno 2012), il 2% è dovuto alle imposte;

R_{NLD}

$I - X - M$

- 1 CONSUMI FINALI NEL PAESE DEI NON RESIDENTI
- 2 CONSUMI FINALI ALL'ESTERO DEI RESIDENTI
- 3 REDDITI NETTI DALL'ESTERO
- 4 TRASFERIMENTI UNILATERALI NETTI DALL'ESTERO

R_{NLD} - CFN

$I - X - M$

- 1 CONSUMI FINALI NEL PAESE DEI NON RESIDENTI
- 2 CONSUMI FINALI ALL'ESTERO DEI RESIDENTI
- 3 REDDITI NETTI DALL'ESTERO
- 4 TRASFERIMENTI UNILATERALI NETTI DALL'ESTERO

R_{NLD} - CFN = S_{NL}

RISPARMIO NAZIONALE LORDO

S_{NL}

$I - X - M$

- 1 CONSUMI FINALI NEL PAESE DEI NON RESIDENTI
- 2 CONSUMI FINALI ALL'ESTERO DEI RESIDENTI
- 3 REDDITI NETTI DALL'ESTERO
- 4 TRASFERIMENTI UNILATERALI NETTI DALL'ESTERO

$S_{NL} = I + B$

SALDO DELLE OPERAZIONI CORRENTI COL RESTO DEL MONDO

$B = X - M + (1) - (2) + (3) + (4)$

- o $B < 0 \Rightarrow I > S_{NL}$
- o $B > 0 \Rightarrow I < S_{NL}$

indebitamento con l'estero
accreditamento con l'estero

In economia chiusa, gli investimenti erano superiormente limitati dai risparmi ($S = I$).

CENNI DI ANALISI MACROECONOMICA

Due interrogativi di cui si occupano due teorie:

- Che cosa spiega lo sviluppo di un'economia nei secoli?
- Teoria dello sviluppo economico (macroeconomia del lungo periodo):
Conoscere i meccanismi dello sviluppo è di grosso aiuto per risolvere i problemi di quelle aree del mondo che sono caratterizzate da un basso livello di sviluppo, dato che, questo non si è manifestato uniformemente sul pianeta.
- Da cosa dipende adesso il livello dell'attività produttiva e dell'occupazione?
Teoria del reddito (macroeconomia del breve periodo).

Ci occuperemo solo della seconda perché, per capire le strategie delle imprese ci serve la macroeconomia del breve periodo. Introduciamo le seguenti grandezze reali (già depurate da inflazione):

PIL potenziale (Y^*): è il PIL massimo che il paese potrebbe realizzare in un anno, utilizzando pienamente tutte le risorse disponibili; è rilevabile empiricamente;

PIL effettivo (Y): PIL effettivamente prodotto e quindi calcolato dalla contabilità nazionale.

$Y < Y^*$ in un'economia sviluppata

$Y \cong Y^*$ in un'economia sottosviluppata

Il problema che studieremo è un problema delle economie sviluppate perché, in un paese povero il sistema produce il massimo che può produrre. Un sistema economico con livello di sviluppo elevato produce di meno di quanto potrebbe produrre. Perché? Dipende dalle decisioni delle imprese che ci sono nel paese in aggiunta ad altri fattori:

- Un macchinario può lavorare a regime o avere una capacità di picco. Non ha senso utilizzare un macchinario sempre al suo massimo potenziale, perché si usura più rapidamente, in aggiunta ai costi che ne conseguono. Quindi, la capacità produttiva non è il potenziale, ma la produzione a regime.
- Vi è anche il fattore giuridico riguardante le ore di lavoro: se si lavora per più ore, per più giorni all'anno, è logico che il potenziale sarà più alto, ma bisogna ricordarsi che il lavoro è fatto da persone, le cui modalità di prestazione dell'attività lavorativa sono regolate dalla legge.

passi ad una fascia di reddito IRPEF superiore, tale quindi, da essere assoggettato ad aliquote più alte. Spesso, per il recupero del drenaggio fiscale, viene chiesto al governo di scorrere gli scaglioni di una percentuale pari all'incremento dei prezzi. I governi non lo fanno perché questo è un modo di aumentare il prelievo fiscale senza aumentare le imposte.

Deflazionamento: facendo riferimento, a pag. 30, all'esempio dell'incremento del PIL, ci domandiamo: quanta parte è aumento monetario dovuto all'inflazione? E quanta parte è legata all'incremento di produzione? Bisogna deflazionare il PIL: deflazionare una grandezza significa depurarla dal fenomeno inflazionistico, cioè devo fare in modo che l'unità di misura rimanga la stessa (con lo stesso potere d'acquisto). Come si fa?

Un esempio è l'esercizio 5 sull'inflazione

Scelgo un anno base arbitrariamente, e misuro tutte le grandezze della serie storica (serie di anni) usando i prezzi dell'anno base. Quale scelgo come anno base? Qualunque. Per comodità si sceglie il primo della serie, ma posso sceglierne uno al di fuori della serie storica. Si suggerisce di non scegliere anni in cui si sono verificati saliscendi dei prezzi di una risorsa particolarmente importante (es. nel 2008 il prezzo del petrolio passò da circa 150 a 45 dollari al barile), oppure anni lontani dalla serie storica, in quanto, la struttura economica dell'anno base deve essere simile a quella della serie storica.

In sintesi, sul PIL nominale (PIL di un anno ai prezzi di quell'anno) si esegue il deflazionamento e ottengo il PIL reale (calcolato a prezzi costanti, cioè misurato ai prezzi dell'anno base).

In realtà ci sono dei meccanismi ma non sono sufficienti a fungere da feedback endogeno:

- Prezzi dei beni: se non c'è abbastanza domanda, le imprese abbassano i prezzi? E se i prezzi sono più bassi, la gente compra di più? Se un'impresa comincia ad abbassare i prezzi per poter vendere, non può permettersi di mantenere i redditi al livello di prima. Quindi i redditi calano, la gente compra di meno e ci si avvia verso una spirale deflazionistica;
- Prezzo del lavoro: se ci sono più disoccupati, i salari scendono? E se i salari scendono, le imprese assumono di più? Doppia mente no, poiché, in primo luogo, ci sono i contratti collettivi di lavoro e dei salari minimi, ed in secondo luogo, le imprese non assumono i lavoratori perché costano meno, ma li assumono perché c'è gente che compra. Se tutti i salari diminuiscono, l'impresa vende sempre di meno;
- Prezzo del denaro: se c'è molto denaro presso le banche e poche imprese che lo chiedono in prestito per fare investimenti, il costo del denaro scende? Ma se il costo del denaro scende, le imprese prendono più denaro in prestito? Il costo più basso del denaro, dovrebbe incoraggiare le imprese a fare investimenti, ma le imprese investono in funzione delle loro previsioni sul futuro, non in funzione di quanto costa il denaro. Il prezzo del denaro è importante, ma non è decisivo.

La macroeconomia moderna rileva come questi meccanismi endogeni non siano sufficientemente utili. Se il sistema è in condizioni di disequilibrio, cioè il PIL effettivo è inferiore al PIL potenziale, può rimanere in questo stato per un periodo di tempo sgradevolmente lungo. Una situazione di equilibrio in economia è definita come una situazione in cui, data la situazione di partenza, gli individui raggiungono simultaneamente i loro obiettivi. Il sistema, secondo Keynes, è "in equilibrio con disoccupazione involontaria", e l'esistenza di questa disoccupazione non mette in moto nessun meccanismo endogeno di feedback, perché non è vero che i prezzi dei beni, del lavoro e del denaro diminuiscono e, se anche avvenisse, non succederebbe nulla di positivo.

Due conseguenze di questo ragionamento:

- principio della domanda effettiva: il livello di produzione di un sistema dipende dalla domanda attuale e prevista; se le imprese prevedono di vendere di più, è probabile che producano di più, e viceversa;
- conseguenza politica: se la domanda privata è insufficiente a garantire un livello di produzione non troppo lontano dal PIL potenziale deve

Intervenire la politica per riequilibrare il sistema. L'intervento della politica non deve essere necessariamente in termini quantitativi di spesa, ma deve essere più qualitativo, in modo da offrire degli stimoli per migliorare il clima di fiducia, migliorare l'efficienza del sistema e per garantire una maggiore competitività internazionale. Ad esempio l'introduzione di incentivi sugli interventi edilizi di ristrutturazione è uno stimolo alla produzione e all'installazione di impianti di riscaldamento più efficienti, che inquinano meno, che consumano meno energia, e tutto ciò, di conseguenza, ha un effetto di carattere strutturale sul sistema economico con una spesa relativamente contenuta.

Per descrivere il funzionamento del sistema economico partiamo dal principio delle domanda effettiva.

Consideriamo un **sistema fatto da famiglie e imprese**.

Se chiamiamo **Z** la domanda effettiva del sistema, scriviamo

$$Z = C + \bar{I}$$

C: domanda di beni di consumo

I: domanda di beni di investimento;

supponiamo che:

la domanda di beni di investimento sia un dato esogeno, nel senso che è legata al clima di fiducia ed il clima di fiducia supponiamo sia esogeno; la domanda di beni di consumo è endogena e dipende essenzialmente dal reddito, più altri fattori minori

$$C = c_0 + c_1 Y$$

c_0 : costante denominata consumo autonomo, che si sdoppia in due categorie:

- il consumo di sussistenza, cioè quel livello di consumo minimale che si deve fare anche quando non si ha reddito (si attinge ai risparmi);
- i consumi determinati da tutti i fattori diversi dal reddito.

c_1 : propensione marginale al consumo: è l'incremento dei consumi nazionali provocato dall'incremento del reddito nazionale di un'unità monetaria. È la propensione media delle famiglie a spendere.

$$0 < c_1 < 1$$

Y = Z condizione di equilibrio del sistema economico

$$\Delta Y = \lim_{n \rightarrow \infty} \Delta \bar{I} \cdot \frac{1 - c_1^n}{1 - c_1} = \Delta \bar{I} \cdot \frac{1}{1 - c_1}$$

Questo è il moltiplicatore keynesiano degli investimenti ed è il reciproco della propensione marginale al risparmio. Più $c_1 \rightarrow 1$, tanto maggiore è l'effetto moltiplicativo.

È la dimostrazione di come un miglioramento del clima di fiducia determini una catena di effetti positivi sul sistema, e viceversa.

Paradosso keynesiano del risparmio

In un paese povero $Y = Y^*$ come è stato già detto.

Se io voglio investire di più in futuro, devo risparmiare di più, e quindi consumare di meno. Il risparmio determina gli investimenti ($S \Rightarrow \bar{I}$).

Nelle economie avanzate è diverso: gli investimenti determinano i risparmi ($\bar{I} \Rightarrow S$). La torta del PIL può ingrandirsi, ossia possono aumentare contemporaneamente sia i consumi, sia i risparmi. L'aspetto paradossale è questo: se io voglio risparmiare di più, devo spendere di più, così, aumenta la domanda e, a catena, il PIL, i redditi, i consumi ed i risparmi.

$$\bar{I} \uparrow \Rightarrow Z \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow S \uparrow$$

È da notare, che i risparmi risultano uguali a ciò che serve per finanziare gli investimenti, ovvero, gli investimenti in più generano il risparmio per il loro stesso finanziamento. Dimostriamo queste due affermazioni.

Supponiamo di avere:

$$\bar{I}_0, c_0, c_1 \quad Y_{\bar{I}_0} = \frac{1}{1 - c_1} (c_0 + \bar{I}_0)$$

$$C = c_0 + c_1 \cdot Y_{\bar{I}_0} = c_0 + c_1 \cdot \frac{1}{1 - c_1} (c_0 + \bar{I}_0)$$

$$S = Y_{\bar{I}_0} - C = \frac{1}{1 - c_1} (c_0 + \bar{I}_0) - [c_0 + c_1 \cdot \frac{1}{1 - c_1} (c_0 + \bar{I}_0)]$$

$$S = -\phi_0 + (1 - \phi_1) \cdot \frac{1}{1 - \phi_1} (\phi_0 + \bar{I}_0) = \bar{I}_0 \quad (\text{risparmio uguale agli investimenti})$$

Se io ipotizzo che il clima di fiducia cambi, quindi gli investimenti aumentano:

$$c_0, c_1, \bar{I}_0 + \Delta \bar{I}$$

$$\text{avrò un incremento del PIL} \quad \Delta Y = \Delta \bar{I} \cdot \frac{1}{1 - c_1}$$

$$\text{un incremento dei consumi} \quad \Delta C = c_1 \Delta Y = c_1 \Delta \bar{I} \cdot \frac{1}{1 - c_1}$$

$$\text{e dei risparmi} \quad \Delta S = \Delta Y - \Delta C = (1 - \phi_1) \Delta \bar{I} \cdot \frac{1}{1 - \phi_1} = \Delta \bar{I}$$

i risparmi sono cresciuti della quantità che è servita per finanziare gli investimenti. Tutto ciò è valido fino a quando esistono margini inutilizzati di capacità produttiva, quindi è valido finché non si raggiunge il PIL potenziale.

Inseriamo il settore pubblico al nostro modello base. La PA per produrre i suoi servizi acquista dei beni, durevoli e intermedi, e agisce sulla domanda. La domanda complessiva diventa:

$$Z = C + \bar{I} + \bar{G}$$

\bar{G} = spesa pubblica. Domanda che la PA genera per l'acquisto di beni.

La PA influenza i consumi delle famiglie, perché preleva i tributi ed eroga trasferimenti. Quindi il reddito disponibile delle famiglie deve essere corretto, tenendo presente che la PA svolge questa funzione distributiva.

Introduciamo le seguenti grandezze:

I **tributi** (T) sono proporzionali al reddito (semplificazione, in quanto abbiamo detto che l'imposta sul reddito è progressiva);

la **pressione fiscale** (τ) è il prelievo rapportato al reddito.

$$T = \tau Y \quad \Rightarrow \quad \tau = \frac{T}{Y}$$

$$C = c_0 + c_1(1 - \tau)Y + c_1 \bar{T}R$$

I consumi sono influenzati:

- negativamente dalla pressione fiscale infatti per ottenere il reddito disponibile bisogna moltiplicare per il complementare di τ ;
- positivamente dai trasferimenti, i quali sono moltiplicati per c_1 , perché dipende quanta parte ne spendo.

$m \geq 1$
 Singapore ad esempio è un grande centro di import-export e di finanza: vengono importati dei semilavorati, eseguite ulteriori lavorazioni e in seguito esportati. Se $M=200$ e $X=300$ $Y=100 \rightarrow m=2$.

I consumi sono rimasti uguali

$$C = c_0 + c_1(1 - \tau)Y + c_1 \overline{TR}$$

$$Y = Z$$

Possiamo calcolare il PIL di equilibrio:

$$Y = c_0 + c_1(1 - \tau)Y + c_1 \overline{TR} + I + \overline{G} + X - mY$$

$$Y - c_1(1 - \tau)Y + mY = c_0 + c_1 \overline{TR} + I + \overline{G} + X$$

$$Y [1 - c_1(1 - \tau) + m] = A$$

$$Y = \frac{A}{1 - c_1(1 - \tau) + m}$$

Quanto più il grado di apertura internazionale è alto, tanto più l'effetto moltiplicativo è basso, in quanto, una parte della domanda viene soddisfatta da imprese estere. Al contrario, il PIL è stimolato dalle esportazioni.

ANALISI DEI MERCATI FINANZIARI

Fino ad adesso abbiamo considerato la moneta soltanto come unità di misura. La moneta è una forma di ricchezza e, può essere prestata: il prestito di moneta è un servizio remunerato, e tale remunerazione si chiama interesse.

Modello IS-LM

Investment (Investimento)

Saving (Risparmio)

Liquidity (Liquidità = domanda di moneta)

Money (Denaro = offerta di moneta)

È un modello semplice costruito nell'ipotesi di economia chiusa, con lo scopo di rappresentare insieme il mercato dei beni (IS) e quello finanziario (LM). Scriviamo le equazioni del mercato dei beni in economia chiusa.

$$Z = C + I + \overline{G}$$

$$C = c_0 + c_1(1 - \tau)Y + c_1 \overline{TR}$$

$$T = \tau Y$$

$$Y = Z$$

$$I = \dots$$

← Condizione di equilibrio del mercato dei beni

Gli investimenti non sono più esogeni e cerchiamo di capire quali fattori spingono le imprese a investire: l'innovazione tecnologica, le buone previsioni sulla dinamica futura della domanda, e la condizione dei mercati finanziari. Quest'ultimo punto si riferisce al costo del denaro, ed è da tenere in considerazione perché, normalmente, le imprese per fare gli investimenti prendono del denaro in prestito.

Gli investimenti sono una funzione del clima di fiducia (ψ) e del tasso di interesse (r).

$$I = f(\psi, r)$$

Il tasso di interesse rappresenta il costo del denaro, ed è un indicatore riassuntivo delle condizioni del mercato finanziario. Se il mercato finanziario è caratterizzato da prospettive positive, r è più basso ed il denaro disponibile per gli investimenti è più abbondante. Più il tasso di interesse è alto, più ostacoli ci sono per fare gli investimenti.

tasso di interesse (se è basso, possedere moneta non crea grossi problemi) e propensione al rischio (se essere previdenti in modo tale da conservare una somma per fronteggiare gli imprevisti, oppure rischiare e mettere poco o nulla da parte).

3. movente speculativo: lo speculatore cerca di prevedere il futuro per ottenere un guadagno. La premessa è che gli individui possono scegliere come allocare la loro ricchezza tra titoli e depositi in moneta. Se io penso che fra qualche mese i tassi di interesse saranno più alti, io non compro titoli adesso, ma preferisco tenere moneta, perché, quando i tassi di interesse saliranno, il valore dei titoli diminuirà, e non mi converrà più venderli; se invece, io penso che in questo momento i tassi di interesse siano vicini ad un massimo, e che quindi è molto probabile che scenderanno, allora io compro titoli adesso e di moneta non ne tengo, perché quando il tasso di interesse scenderà, il valore dei titoli aumenterà, e sarà allora che preferirò venderli. Quindi la detenzione speculativa di moneta è inversamente proporzionale al tasso di interesse. Quanto più il tasso di interesse attuale è basso, e il tasso di interesse futuro previsto è alto, tanta più moneta io tengo, e quindi, ho un'elevata detenzione di moneta speculativa.

In funzione di quanto detto, possiamo dire che la domanda di moneta (M_D) è funzione del tasso di interesse e del reddito.

$$M_D = L(r, Y) = kY - hr$$

k = sensibilità della domanda di moneta al reddito
h = sensibilità della domanda di moneta al tasso di interesse
 Se **Y** aumenta, la propensione degli individui a detenere moneta aumenta (la domanda di moneta transattiva e precauzionale aumenta); se invece il tasso di interesse aumenta, la propensione a detenere moneta diminuisce (la domanda di moneta speculativa diminuisce).

Esempio: $M_d = 0,3Y - 50r$

Quando **Y** cresce di 1 miliardo €, l'insieme degli operatori detiene 300 milioni € in più di moneta per ragioni transattive e precauzionali. Quando **r** cresce dell'1%, gli individui diminuiscono la loro domanda di moneta di 50 miliardi €, perché prestano.

➤ Teoria dell'offerta di moneta: chi crea la moneta? Come e perché? La moneta è creata dalla banca centrale. È una banca, di solito pubblica, che, a differenza di tutte le altre banche, può creare moneta (non c'entra nulla con la conversione delle riserve auree).

Perché crea moneta? Per garantire fluidità al sistema dei pagamenti e stabilità al mercato finanziario, e di impedire, in situazioni gravi, un crollo a catena del sistema bancario. La condizione fondamentale affinché il sistema dei pagamenti sia fluido, è che il potere d'acquisto della moneta rimanga il più possibile stabile. Naturalmente, con un PIL effettivo vicino al PIL potenziale, con una dinamica dei prezzi in ascesa, la banca centrale potrebbe togliere moneta dalla circolazione per rallentare l'economia.

Come crea la moneta? Gli strumenti sono fondamentalmente due:

- la banca centrale può prestare denaro alle banche ordinarie, ed in tal modo aumenta la quantità di moneta disponibile nel sistema. È un'operazione esclusivamente digitale (scrive +n€ sul conto di una banca ordinaria).
- operazioni di mercato aperto: la banca centrale effettua compravendita di moneta contro titoli. Se ad esempio la banca centrale compra titoli di stato, immette nuova moneta nel sistema. Essa acquista, di solito, titoli di stato per motivi di non distorsione del mercato finanziario (se compra titoli dell'ENI, la concorrenza si lamenterebbe). I titoli di stato devono essere già in circolazione, e non all'emissione perché altrimenti la banca centrale finanzierebbe il debito pubblico. Non tutte le banche centrali mondiali hanno le stesse strategie: la riserva federale statunitense ha come obiettivo, oltre alla stabilità monetaria, la crescita. Negli USA l'intervento statale nell'economia è decisamente minore di quanto avviene in Europa, di conseguenza, il compito di sostenere l'economia viene affidato anche alla banca centrale, che svolge un'azione di supplenza nei confronti del governo. In Europa dove la presenza dello stato nell'economia è invasiva, l'obiettivo della BCE è tutelare la stabilità monetaria e proteggere l'economia da eventuali danni causati dai governi.

Facciamo una semplificazione accettabile: l'offerta di moneta (M_S) la decide la banca centrale ed è una costante pari a M₀.

Costruiamo le equazioni del mercato finanziario.

$$M_S = M_0$$

$$M_D = kY - hr$$

$$M_D = M_S \quad \leftarrow \text{condizione di equilibrio del mercato finanziario}$$

(domanda di moneta = offerta di moneta)

5. L'aumento del tasso di interesse retroagisce sul mercato dei beni, con la riduzione degli investimenti privati. $[I = I_0 - \hat{b}r]$
6. Se diminuisce la domanda di beni di investimento, si riduce la domanda effettiva. $[Z = C + I + \bar{G}]$
7. La riduzione della domanda effettiva provoca riduzioni del PIL. $[Y = Z]$

L'effetto dell'aumento della spesa pubblica è la somma algebrica di due variazioni: l'aumento del PIL indotto dall'aumento della domanda autonoma, e dal feedback negativo (diminuzione dello stesso PIL) prodotto dall'aumento del tasso di interesse.

Questo feedback negativo si chiama effetto di spiazzamento: è un fenomeno di retroazione negativa dal mercato finanziario al mercato dei beni, prodotto da una politica fiscale espansiva.

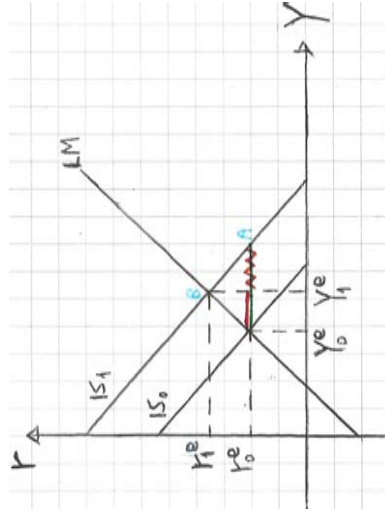
$$\uparrow \bar{G} \Rightarrow \uparrow A \Rightarrow \uparrow Y \Rightarrow M_D \uparrow \Rightarrow r \uparrow \Rightarrow \downarrow I \Rightarrow \downarrow Z \Rightarrow \downarrow Y$$

Immaginiamo che cresca \bar{G} : la IS_0 si sposta verso l'alto parallelamente (IS_1).

Ricordando la formula di r per la curva IS ,

$$r = \frac{1}{\hat{b}} (A - \frac{A}{M_D})$$

crescendo A , l'intercetta con l'asse delle ordinate si sposta più in alto, mentre la pendenza non viene influenzata. Il nuovo



equilibrio è: un più alto valore del PIL e un più alto valore del tasso di interesse (punto B). Se il tasso di interesse non aumentasse, il PIL aumenterebbe fino al punto A. Il problema è che A non è di equilibrio: sono aumentati la domanda di beni ed il PIL, quindi A è di equilibrio per il mercato dei beni ma non per il mercato finanziario, perché è aumentata la domanda di moneta ma non l'offerta di moneta. Allora, per mandarlo in equilibrio devo intersecare la IS_1 con la LM . Il risultato è che se non ci fosse stato spiazzamento, il PIL sarebbe potuto aumentare di una quantità maggiore, pari al tratto verde, ma in realtà aumenta solo di una quantità pari al tratto rosso, perché, essendoci lo spiazzamento, il PIL si riduce di

$$\Delta r = S_{r/A} \cdot \Delta A - S_{r/M_s} \cdot \Delta M_s$$

1. $S_{r/A}$: sensibilità del tasso di interesse alla domanda autonoma
 2. S_{r/M_s} : sensibilità del tasso di interesse all'offerta di moneta.
- Il tasso di interesse di equilibrio dipende dalla domanda autonoma e dall'offerta di moneta. Al crescere della domanda autonoma, aumenta il tasso di interesse, perché se cresce la domanda, aumenta il PIL, e di conseguenza, anche la domanda di moneta transattiva e precauzionale. Se la banca centrale aumenta l'offerta di moneta, r diminuisce. Se invece, l'economia è "surrisaldata", ossia, che le imprese e le famiglie spendono molto, facendo aumentare i prezzi in misura inopportuna, la banca centrale riduce l'offerta di moneta, aumentando r . Il tasso di interesse tende ad aumentare a fronte di politiche fiscali espansive, e tende a diminuire a fronte di politiche monetarie espansive. Quindi, il compito della banca centrale è quello di regolare la quantità di moneta in circolazione tramite le operazioni viste in precedenza. La banca centrale potrebbe perdersi con le operazioni sui titoli, ma non sono perdite rilevanti, e per coprirle, procede alla rivalutazione delle riserve auree.

Effetto di spiazzamento

Supponiamo che il governo aumenti la spesa pubblica. Accadono degli effetti a catena sul sistema [tramite le formule dei due mercati è possibile rendersi conto degli effetti]:

0. Il governo incrementa la spesa pubblica \bar{G} $[A = c_0 + c_1 \bar{r} + I_0 + \bar{G}]$
1. Aumenta la domanda autonoma. $[Y = \mu(A - \hat{b}r)]$
2. Aumenta il PIL. Questo è quello che succede nel mercato dei beni, ma ci sono delle conseguenze anche sul mercato finanziario.
3. Se aumenta il PIL, il reddito è più alto quindi aumenta la domanda di moneta nella sua componente transattiva e precauzionale. $[M_D = kY - hr]$.
4. Se non succede nient'altro, l'incremento della domanda di moneta, a parità di ogni altra condizione, farà salire il tasso di interesse.

$$[curva LM] \quad r = -\frac{1}{h} M_s + \frac{k}{h} [Y]$$

Di quanto deve aumentare l'offerta di moneta per annullare l'effetto di spiazzamento? Scriviamo le equazioni di ΔY e Δr e imponiamo che la variazione del tasso di interesse sia nulla.

$$\Delta Y = \frac{\mu \Delta r}{\mu \hat{\lambda} K + \lambda_2} \Delta A + \frac{\mu \hat{\lambda}}{\mu \hat{\lambda} K + \lambda_2} \Delta M_S$$

$$\Delta Y = \frac{\mu K}{\mu \hat{\lambda} K + \lambda_2} \Delta \bar{G} - \frac{1}{\mu \hat{\lambda} K + \lambda_2} \Delta M_S$$

$$\frac{1}{\mu \hat{\lambda} K + \lambda_2} \Delta M_S = \frac{\mu K}{\mu \hat{\lambda} K + \lambda_2} \Delta \bar{G}$$

$$\Delta M_S = \mu K \Delta \bar{G} = K \mu \Delta \bar{G}$$

* $A = c + i + r + l_0 + \bar{G}$

Per annullare lo spiazzamento, la banca centrale deve incrementare l'offerta di moneta tanto quanto è aumentata la domanda di moneta.

La domanda di moneta è aumentata di una quantità pari al prodotto tra, la variazione del PIL e la sensibilità della domanda di moneta al PIL (k).

Riscrivendo la formula del ΔY e sostituendo $\Delta M_S = k \mu \Delta \bar{G}$, si evince che l'incremento del PIL in assenza di spiazzamento, sarà proprio $\mu \Delta \bar{G}$.

$$\Delta Y = \frac{\mu \Delta r}{\mu \hat{\lambda} K + \lambda_2} \Delta \bar{G} + \frac{\mu \hat{\lambda}}{\mu \hat{\lambda} K + \lambda_2} K \mu \Delta \bar{G}$$

$$\Delta Y = \frac{\Delta \bar{G} \mu}{\mu \hat{\lambda} K + \lambda_2} \left[\lambda_2 + \mu \hat{\lambda} K \right] = \mu \Delta \bar{G}$$

IMPRESA, AMBIENTE, MERCATI, ORGANIZZAZIONE

Analizziamo l'impresa dal punto di vista delle sue funzioni, della sua struttura organizzativa, del suo ruolo all'interno del mercato e dei suoi rapporti con l'ambiente (tutto ciò che è fuori dall'impresa). L'impresa, come già detto, è qualsiasi unità economica, operante all'interno del sistema, con lo scopo di produrre merci e/o servizi destinati alla vendita sul mercato. Tutte le imprese, a prescindere dalle dimensioni, dalla forma giuridica e dal settore di attività, presentano alcune caratteristiche comuni.

L'impresa nasce come un fenomeno innovativo: essa ha come obiettivo il fornire un bene che prima in un determinato luogo non esisteva, e di attrarre l'attenzione dei potenziali utenti.

L'impresa si presenta come un sistema costituito da: risorse umane, attività materiali (edificio, macchinari, materie prime) e immateriali (conoscenze, marchi, brevetti), mezzi finanziari, concatenati tra loro in un insieme di relazioni. Tutto ciò rende l'impresa una realtà complessa, basata sulla divisione del lavoro (e quindi sulla specializzazione).

L'impresa come sistema economico

- La destinazione finale alla vendita sul mercato è infatti l'elemento caratterizzante la produzione in senso economico.
- L'impresa esiste ed è organizzata in primo luogo per servire un cliente e soddisfare i suoi bisogni attraverso l'impiego di risorse limitate. Ogni prodotto è il risultato di un processo di trasformazione ottenuto combinando in forma sinergica i fattori produttivi.
- L'obiettivo dell'impresa è fare soldi o soddisfare i bisogni della gente?
- L'obiettivo dell'impresa è generare un valore superiore al valore delle risorse che utilizza. Questo valore lo genera solo se va a soddisfare i bisogni della gente. Se il prodotto non soddisfa i bisogni, non viene acquistato. E se non lo si vende, non si recuperano le risorse utilizzate per produrlo, e perciò sono state distrutte.

L'impresa come sistema aperto (in costante rapporto di scambio con l'ambiente esterno).

- L'impresa è chiamata a percepire i bisogni presenti sul mercato o, se possibile, ad anticiparli.
Esistono i bisogni espliciti e i bisogni latenti: i bisogni espliciti sono quelli che la gente mostra già, e l'innovazione sta nel soddisfarli con una qualità migliore o con un costo più basso; per soddisfare i bisogni latenti, entra in gioco il concetto di innovazione radicale: è quella

essere un modo per mettere in comune i brevetti farmaceutici senza duplicare le spese di ricerca.

Componenti della leadership

L'impresa è un'organizzazione, di solito, strutturata gerarchicamente. I proprietari delle quote azionarie nominano i manager, cioè coloro che gestiranno l'impresa. Successivamente i manager, tramite un meccanismo di cooptazione, creano una linea gerarchica. Quali caratteristiche deve avere un manager?

- È un ruolo molto simile a quello del comandante militare, tant'è che la strategia militare è molto utilizzata nelle scuole di management;
- il leader deve avere una percezione chiara degli obiettivi che vuole raggiungere. Gli obiettivi devono essere ambiziosi e soprattutto accessibili, altrimenti sono demotivanti per lui e per gli altri;
- dato che non può governare da solo una grande organizzazione, deve essere capace di comunicare gli obiettivi ai collaboratori, facendo in modo che questi li condividano e li sentano in parte come propri;
- deve mostrare un forte impegno personale verso gli obiettivi e fiducia nelle strategie scelte. Così sarà un esempio per i collaboratori;
- la perpetuazione della sua posizione non deve essere l'obiettivo, ma deve essere la conseguenza del successo delle sue azioni;
- deve essere pienamente informato di cosa accade nell'organizzazione. Ciò si ottiene lavorando a diretto contatto con i collaboratori ed evitando di farsi proteggere (isolare) dai più alti livelli gerarchici;
- deve essere capace di delegare, conferire potere di prendere decisioni (empowerment) a chi è nelle migliori condizioni per realizzarle. Dar potere ai collaboratori è un potente strumento di motivazione;
- deve essere un buon politico, ossia deve saper creare consenso, facendo emergere le decisioni non come un'autorità insindacabile, ma riuscendo a convincere che il suo obiettivo è la volontà generale;
- poiché l'ambiente competitivo cambia di continuo, il leader non deve proporre all'organizzazione un piano completo nei minimi dettagli e soltanto da eseguire, perché sa che le strategie dovranno essere a più riprese rivedute. Facendo così, eviterà di doversi "rimangiare" in modo troppo evidente precedenti convinzioni. Il leader deve indicare l'obiettivo, che verrà raggiunto step by step, ognuno dei quali verrà pianificato e modificato con l'aiuto di tutti.
- Concetto della "nebbia della guerra": si possono pianificare solo le

prime mosse, le successive si improvvisano in funzione di come reagisce il rivale.

Le relazioni tra ambiente e impresa

Ambiente generale: Costituisce quello del paese in cui l'impresa ha sede e principalmente opera. Nel caso di imprese fortemente orientate agli scambi internazionali o di imprese multinazionali, l'ambiente generale è quello del gruppo di paesi interessati alle operazioni dell'impresa. Talvolta la relazione è biunivoca: l'impresa deve tenere conto dell'ambiente generale in cui opera, ma allo stesso tempo può modificare l'ambiente (nel caso di imprese grandi o innovative).

Ambiente specifico: è il contesto competitivo, ed è costituito da uno specifico settore fatto da tutte le imprese che producono prodotti sostituibili tra loro (es. nel mercato dell'auto c'è il settore delle auto sportive, infatti la Ferrari è sostituibile con una Lamborghini, non con una Skoda).

Analizziamo l'ambiente generale come un sistema complesso, formato dai seguenti sottosistemi:

- aspetto fisico – naturale.
- aspetto culturale.
- aspetto tecnologico.
- aspetto sociale.
- aspetto politico-legislativo.
- aspetto economico.

In uno stesso contesto nazionale, possono coesistere ambienti con caratteri differenti anche in ambiti territoriali molto vicini. Si parla di distretti industriali, cioè di quelle concentrazioni di attività produttive, di solito, piccole imprese, che generano al loro interno delle rilevanti sinergie.

Aspetto fisico - naturale

- L'aspetto fisico-naturale è riferito sia ai fattori "naturali" (clima, estensione e caratteri del territorio di riferimento) sia ad un contesto antropizzato, ossia ad un territorio fortemente modificato dall'azione dell'uomo (es. il grado di urbanizzazione).
- I fattori di carattere naturale e di carattere antropico influiscono sia creando vincoli (es. problemi di trasporto e comunicazione, vincoli di carattere ecologico), sia creando opportunità (concentrazione della clientela, domanda originata da particolari fattori climatici, disponibilità di risorse). Esempi:

formale dell'azienda (line gerarchica, progressione delle carriere) o su **quella informale** (formazione spontanea di "gruppi" all'interno dell'azienda, connessi problemi di leadership).

Esempio: immaginiamo un'impresa situata in un paese dove la suddivisione in ceti è molto accentuata: il manager nomina a capo di un settore una persona che nella società locale è di ceto inferiore a quello dei suoi dipendenti. Una situazione del genere non regge perché si vengono a creare due sistemi gerarchici in contrapposizione: il sistema gerarchico informale della società ed il sistema formale dentro l'azienda.

- Sono essenziali i mutamenti sociali: cambiamenti nell'assetto familiare, crescente partecipazione femminile al mercato del lavoro, fenomeno dei single. Questo provoca dei cambiamenti enormi, dal punto di vista dei consumi e dal punto di vista della modalità di partecipazione al mercato del lavoro. Le imprese devono tenere conto delle diverse esigenze della popolazione promuovendo lo sviluppo di prodotti mirati a nuovi segmenti sociali di domanda.

Esempio: una volta, quando i componenti di una famiglia erano più numerosi, si acquistava il formato famiglia, adesso ci sono le due porzioni, le monoporzioni.

Aspetto politico-legislativo

- Le imprese operano in un ambiente regolato dalle leggi. Devono conoscere le regole del diritto del lavoro, del diritto societario e del diritto commerciale.
 - Fattori che influenzano l'operato delle imprese:
 - Ambiente politico: forma di governo, composizione, stabilità politica; atteggiamento di governo e partiti verso l'impresa in generale e specifici settori; presenza di imprese di stato e loro strategie; intervento statale in economia (controllo dei prezzi, nazionalizzazioni, stimoli congiunturali, opere pubbliche); efficienza della p.a.
- Dal punto di vista dell'interesse imprenditoriale, la natura più o meno democratica del governo non è rilevante, ma è la **stabilità politica** il fattore fondamentale. Un governo stabile rende meno incerto l'ambiente in cui l'impresa opera.
- Ambiente legislativo: normativa sulle società, controlli, tutela del risparmio, legislazione sindacale e del lavoro, tutela della concorrenza;

sistema tributario; sicurezza sull'ambiente di lavoro, tutela dell'ecosistema.

Esempi:

- una normativa rigorosa in materia di tutela ambientale può indurre talune imprese a **rilocalizzare** i loro impianti (ad es. nei paesi in via di sviluppo). D'altro canto, le imprese possono utilizzare l'ambiente legislativo come **strumento di marketing**. Infatti, quella stessa normativa può stimolare lo sviluppo di produttori di impianti di depurazione e di prodotti fabbricati con sostanze a minore impatto ambientale (auto con standard Euro 6);
- l'Italia è un paese con il 90% delle imprese che non supera i 10 dipendenti, invece, le grandi imprese sono troppo poche. La motivazione è dettata da fattori di natura politica risalenti al secondo dopoguerra: i due principali partiti, in quel periodo, erano quello democristiano e quello comunista. Ad entrambi piacevano le piccole imprese. Il primo difendeva la famiglia, e la piccola impresa era vista come la manifestazione dell'attività economica maggiormente in grado di mantenere i principi della famiglia, a differenza della grande impresa che è promiscua. Il secondo, invece, identificava il piccolo imprenditore, ad un proletario, e quindi era visto come un alleato di classe del proletariato contro il capitalismo. Perciò, in maniera inopportuna, la politica del dopoguerra ha incentivato in misura maggiore le piccole imprese, ma non per sostenerle a crescere, ma perché erano piccole.
- Le imprese (specie se grandi o molte piccole imprese associate) sono in grado a loro volta di **condizionare l'ambiente politico-legislativo**. Sono le cosiddette **lobby**, che possono finanziare le campagne elettorali e fungere da serbatoi di voti.

Aspetto economico

L'analisi dell'influenza dell'ambiente economico sulla impresa serve a valutare l'impatto delle variabili macro - economiche e della politica economica sulle performance aziendali. Quest'impatto può essere diverso a seconda del tipo di prodotti che l'impresa realizza ed è condizionato fondamentalmente da:

- Struttura economica del Paese: origine delle risorse (come si distribuisce tra importazioni, produzione agricola, industriale e terziaria) destinazione delle risorse (come si distribuisce tra consumi,

Ogni impresa può però appartenere a settori differenti a seconda dei modi di aggregare i precedenti aspetti. (esempio del settore dell'automobile, che si divide in vari sottosettori: auto sportive, utilitarie, ecc...)

Il MERCATO riguarda le modalità di transazione con cui vengono negoziati i beni, intendendo per beni sia le risorse da acquisire, sia il risultato dell'attività produttiva:

- Mercati di acquisizione dei fattori produttivi (lavoro, tecnologie, materie prime, fonti di energia, capitali);
- Mercati di sbocco delle merci e dei servizi prodotti dall'impresa.
- Mercati come insieme di scambi tra venditori e acquirenti che riguarda una determinata categoria di beni.
- Mercato come meccanismo di trasmissione delle informazioni, quindi è un insieme di relazioni tra soggetti. La domanda è influenzata dalle informazioni riguardanti: le variazioni dei prezzi, le prospettive future che riguardano un determinato prodotto, chi offre nelle scelte produttive future.

Molto spesso, il mercato è caratterizzato da asimmetria informativa: i soggetti che si confrontano sul mercato non sono caratterizzati dallo stesso livello di informazioni. Chi ha più informazioni è avvantaggiato nella transazione. Ci sono alcuni mercati in cui il livello di asimmetria informativa è così alto che l'operatore pubblico interviene per ridurre le conseguenze negative sulla parte più debole. La parte più debole, di solito, è l'acquirente, soprattutto nelle vendite a distanza (su catalogo, online, televendite). Per legge, nel caso delle vendite a distanza, esistono delle clausole di ricontrattazione del tipo "soddisfatti o rimborsati": il cliente si è reso conto che il prodotto non era quello che soddisfaceva i suoi bisogni ed ha diritto ad un rimborso.

Un'altra clausola di ricontrattazione, nel caso di prodotto tecnologicamente complesso è la garanzia: se il prodotto, entro n anni, si guasta per motivi non imputabili ad un uso errato, viene riparato a spese della casa costruttrice o in casi estremi viene sostituito. La garanzia è usata anche come strumento di marketing.

Transazione idiosincratca: quando l'impresa chiede ad un suo fornitore un macchinario da fabbricare su misura, con particolari specifiche tecniche, si crea un elevato livello di dipendenza bilaterale, perché obbliga il fornitore a fare degli investimenti solo per quell'impresa, ma in compenso può decidere il prezzo in base agli investimenti fatti, quanto più elevato è il

livello di specificità del bene oggetto della transazione, tanto più forte è il livello di transazione idiosincratca.

La fluidità dei mercati è legata alla specificità del bene: più l'oggetto è specifico, meno fluido è il mercato (più gli scambi sono pochi).

Mercati di sbocco: orientamento delle imprese

- Orientamento alla produzione: siamo nel contesto di un'economia in condizioni di scarsità di beni e limitata capacità d'acquisto. L'obiettivo dell'impresa è vendere un prodotto in funzione di quanto può spendere la "classe media" di quel paese; la produzione quindi è influenzata da questo fattore. Limitata sensibilità dei consumatori alla differenziazione di prodotto.
- Orientamento al prodotto. Ricerca di un più elevato livello qualitativo del prodotto stesso.
- Orientamento alla vendita. La funzione commerciale diviene strategica. In presenza di eccesso di offerta e/o prodotto "maturo" il successo può dipendere dalla capacità di premere sui consumatori.
- Orientamento al mercato: strategie di soddisfazione del cliente, anche a lungo termine, in modo da convincerlo a ricomprare lo stesso prodotto quando andrà sostituito. Oltre alla merce, sono importanti anche i servizi che accompagnano il prodotto: assistenza, riparazione, aggiornamenti,...

Nel caso di beni durevoli di consumo ci sono due flussi di domanda:

- domanda per incremento del parco: domanda di coloro che comprano un bene che non hanno mai avuto prima. È legata alle soglie di reddito per le quali il consumatore può permettersi di acquistare tale prodotto. [orientamento alla produzione]
 - domanda per sostituzione: domanda di coloro che hanno già il bene e intendono sostituirlo. È influenzata dalla differenziazione o da un salto tecnologico del prodotto [altri orientamenti];
 - prodotto maturo: prodotto la cui domanda è quasi completamente di sostituzione.
- Più il livello di sviluppo del paese è avanzato, minore è il flusso di domanda per incremento del parco, e maggiore il flusso di domanda per sostituzione.

A, oppure, al diminuire del prezzo del prodotto B, diminuisce la quantità domandata del prodotto A. La succedaneità è tanto maggiore, quanto meno il prodotto è differenziato e quanto più basso è il segmento di mercato in cui i prodotti si collocano. Questa reattività è importante nei segmenti in cui gli acquisti vengono fatti da persone con poche risorse disponibili.

- $\epsilon_i < 0$: all'aumentare del prezzo del prodotto B, diminuisce la quantità domandata del prodotto A, o viceversa. I due prodotti sono complementari. Mecanismo: Se aumenta il prezzo di B, presumibilmente diminuisce la domanda di B, diminuisce anche quella di A.
- $\epsilon_i = 0$: varia il prezzo di B, non varia la domanda di A. Si dice che i beni sono indipendenti, anche se l'indipendenza perfetta non esiste. Per esempio, se varia il prezzo di una medicina salva vita, la sua domanda ovviamente non varia, ma va ad influire sulla domanda di un altro prodotto meno importante.

Grado di concentrazione dell'offerta.

Data una certa produzione, questa si concentra in un numero limitato di imprese che gestiscono stabilimenti di grandi dimensioni oppure si concentra in un numero consistente di imprese con stabilimenti molto piccoli? Nell'ambito di questo range tra i due estremi, sono comprese tutte le diverse variazioni sul grado di concentrazione dell'offerta.

La dimensione dello stabilimento ed il numero di imprese che competono può dipendere da fattori di ordine logistico.

Immaginiamo due cementifici, questi cercheranno di localizzarsi sul territorio in modo tale da coprire delle aree cercando di sovrapporsi il meno possibile, le uniche aree dove c'è competizione sono quelle in cui le aree sono sovrapposte.



Dato che il cemento è un prodotto estremamente povero, la competizione è solo di prezzo, il quale è dovuto maggiormente al costo di trasporto.

Quando si producono prodotti molto poveri e molto voluminosi come il cemento, la concentrazione dell'offerta è determinata dal fattore costo di trasporto. Infatti, le imprese potrebbero allargare il loro raggio di azione ma si potrebbero avere dei costi di trasporto incompatibili con i costi di produzione.

Nella generalità dei casi, il costo di trasporto è significativo ma non è decisivo.

Le dimensioni dello stabilimento sono legate alla domanda prevista, però ci

sono due elementi da considerare: la domanda può essere soggetta a forti oscillazioni; una volta realizzato l'impianto si è vincolati (se la domanda diminuisce, non è fattibile demolire l'impianto).

Analizziamo la struttura dei costi di produzione:

$$CT(Q) = CFT + CVT(Q) \quad 0 \leq Q \leq Q^*$$

CT(Q) = costo totale di produzione in funzione della quantità prodotta

CFT = costi fissi totali, indipendenti dal volume di produzione. Sono quei costi che l'impresa sostiene anche se non produce nulla: ammortamento dell'impianto, oneri finanziari sull'indebitamento a lungo termine, ammortamento o canone di affitto del fabbricato, costi minimi relativi al mantenimento della struttura (manutenzione impianti, canoni fissi utenze,...)

CVT(Q) = costi variabili totali, dipendenti dal volume di produzione: i

costi dell'energia, il costo del lavoro diretto ed i costi delle materie prime.

Q* = quantità prodotta se l'impianto è utilizzato alla massima efficienza.

Approccio di breve termine: supponiamo che l'impresa abbia già scelto l'impianto. L'impresa deve sostenere costi fissi e costi variabili.

Approccio di lungo termine: l'impresa sta valutando il tipo e la taglia

dell'impianto (capacità produttiva massima) da realizzare. I costi sono solo variabili.

$$CT(Q) = F + VQ$$

Q = quantità

F = costo fisso totale

V = costo variabile unitario. È il coefficiente angolare della retta, e rappresenta l'incremento di costo per ogni pezzo prodotto in più.

In una prospettiva di lungo termine supponiamo di dover scegliere tra tre impianti:

$$I_1, Q_1^* \quad CT_1(Q) = F_1 + V_1Q$$

$$I_2, Q_2^* \quad CT_2(Q) = F_2 + V_2Q$$

$$I_3, Q_3^* \quad CT_3(Q) = F_3 + V_3Q$$

Supponendo che passando da un impianto all'altro aumenti la produzione massima (taglia) $\rightarrow Q_1^* < Q_2^* < Q_3^*$

E che il grado di meccanizzazione del processo produttivo (tipo) cresca \rightarrow

$$F_1 < F_2 < F_3$$

$$V_1 > V_2 > V_3$$

economicamente rischioso e costoso. Quanto più potenti sono le barriere all'ingresso, tanto più vantaggiosa è la posizione dell'incumbent. Ci sono tre tipologie di barriere all'ingresso:

- Naturali: caratteristica strutturale del mercato o del processo produttivo che fa sì, che sia meglio per tutti, che a produrre siano poche imprese (anche una sola), piuttosto che tante. Esempi: esistono alcuni ambiti dove i costi fissi di struttura sono così elevati che la duplicazione dell'impianto non è conveniente (il servizio ferroviario si può gestire in competizione, quello che non si può gestire in competizione è la rete, in quanto la duplicazione della rete è troppo costosa, oltre all'impatto ambientale che ne deriva); non è conveniente nemmeno la duplicazione di un servizio, se la domanda è già ampiamente soddisfatta da un solo operatore (prendendo sempre ad esempio il servizio di trasporto, se non c'è abbastanza domanda, non ha senso avere due operatori, infatti, qualora ci fossero, sarebbero entrambi in perdita). La presenza di barriere naturali è collegata alla subaddittività della funzione di costo, cioè dipende dal fatto che data la domanda \bar{Q} , può essere soddisfatta da:
 - un solo operatore $CT_0(\bar{Q})$
 - più operatori $CT_1(Q_1) + CT_2(Q_2) + \dots + CT_n(Q_n) \quad \sum_{i=1}^n Q_i = \bar{Q}$
 se $CT_0(\bar{Q}) \leq CT_1(Q_1) + CT_2(Q_2) + \dots + CT_n(Q_n) \rightarrow$ subaddittività

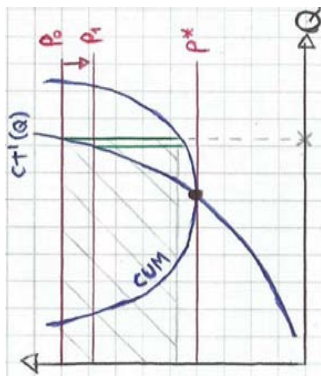
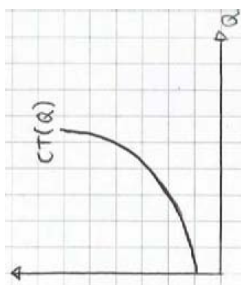
se il costo complessivo che il sistema delle n imprese sostiene per produrre la stessa quantità che produrrebbe una sola impresa, è maggiore o uguale del costo che sostiene una sola impresa, la funzione di costo è subaddittiva. In un settore dove si verifica questa condizione, la miglior forma di organizzazione della produzione è il monopolio naturale.

- Legali: norme, regolamenti o contratti, attraverso i quali un soggetto pubblico affida l'esercizio di una determinata attività in esclusiva, per una certa area, ad un certo soggetto. Classici esempi sono le attività produttive con pianta organica: un ente pubblico stabilisce quante devono essere e dove devono essere localizzate. Chi vuole entrare nel mercato non può creare un'attività nuova ma deve acquistare la licenza per rilevare quella esistente (es. farmacie, taxi, tabacchi). Sono barriere legali tutte quelle situazioni dove un ente pubblico dà una concessione in esclusiva ad un privato per gestire un certo servizio; in realtà

maschera una barriera naturale, come ad esempio la concessione per il trasporto pubblico in una determinata area. La competizione è praticamente inesistente, l'unica forma è quella al momento della gara per l'aggiudicazione della concessione. Infatti, un modo per rendere vivace il settore è fare in modo che le concessioni non siano molto lunghe, in maniera tale che l'incumbent sia stimolato ad essere efficiente e in modo tale da dare la possibilità agli outsiders di inserirsi. Le barriere legali sono relativamente poche perché costituiscono una limitazione della concorrenza costruita con decreto dalla pubblica amministrazione.

- Strategiche: barriere costruite dalle imprese. È un comportamento anticompetitivo, posto consapevolmente in essere dagli incumbent, con l'obiettivo di modificare irrevocabilmente il gioco di entrata a danno degli outsiders, ossia di renderlo più difficile e più costoso. Si costruiscono fondamentalmente facendo investimenti "sunk", ossia recuperabili solo all'interno del settore in cui viene fatto. La regola fondamentale per costruire delle barriere attraverso questo tipo di investimenti si chiama **paradosso di Schelling**: il modo migliore per vincolare irrevocabilmente un rivale consiste nel vincolare irrevocabilmente sé stessi. Se l'incumbent fa un investimento sunk, l'incumbent è all'interno del settore e quindi lo recupera, l'outsider se vuole provare ad entrare deve fare lo stesso investimento, ma dato che non è certo che riesca ad entrare potrebbe non riuscire a recuperarlo. Vediamo degli esempi concreti. Si distinguono tre tipi di barriere strategiche:
 - Lato domanda
 - Spese promozionali: tutti coloro che ambiscono a ritagliarsi una fetta di mercato devono iniziare una consistente campagna pubblicitaria per fronteggiare la posizione di vantaggio che l'incumbent ha acquisito nel tempo grazie alla pubblicità.
 - Differenziare il prodotto in modo da diventare agli occhi dell'utente uno style maker o uno standard maker, attraverso l'innovazione, appunto la differenziazione e la pubblicità. Tutti coloro che vogliono entrare nel mercato sono vincolati da due scelte entrambe rischiose: o copiano lo style/standard maker o cercano di differenziarsi in modo estremo.
 - Lato costi: creare delle condizioni in modo tale che, incrementando i miei costi, incrementino, in misura possibilmente superiore, i costi

funzione di costo totale non è più lineare, ma ha un andamento esponenziale. La funzione di costo unitario medio invece, non è più un'iperbole equilatera, ma assume un andamento ad "U". La derivata dei costi totali è il costo marginale $CT'(Q)$ ed assume anch'essa un andamento esponenziale.

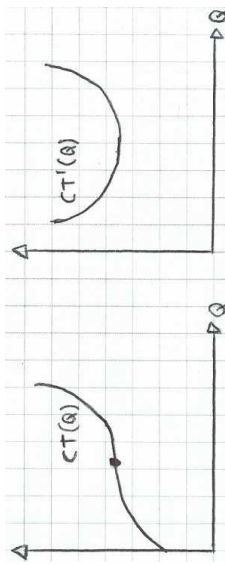


Il costo marginale è l'incremento del costo totale sostenuto per produrre un pezzo in più. Il costo marginale passa per il punto di minimo del $CUM(Q)$, per dimostrarlo basta annullare la derivata prima del $CUM(Q)$.

$$CUM(Q) = \frac{F}{Q} + V = \frac{CT(Q)}{Q} \quad CUM'(Q) = \frac{CT'(Q) \cdot Q - CT(Q)}{Q^2}$$

Ponendo $CT'(Q) \cdot Q - CT(Q) = 0$ si ottiene $CT'(Q) = \frac{CT(Q)}{Q}$

Infatti costo marginale e costo unitario medio sono uguali nel punto di minimo del $CUM(Q)$. Se la funzione di costo totale avesse un flesso, l'unica differenza sarebbe che $CT'(Q)$ sarebbe ad "U" e avrebbe un minimo in corrispondenza del punto di flesso di $CT(Q)$.



Il prezzo per la singola impresa è un dato (P_0), perché nessuna è in grado di influenzarlo. L'impresa può scegliere solo la quantità da vendere, allora sceglierà di vendere quella quantità che le rende il profitto maggiore, cioè la quantità per cui il costo marginale e il prezzo sono uguali. L'impresa

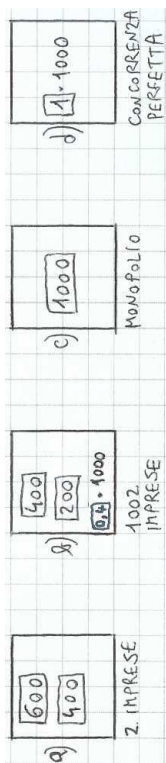
vende fino a quando un pezzo in più genera un incremento di ricavo maggiore dell'incremento di costo. Su ogni pezzo ho un profitto costituito dalla differenza prezzo- $CUM(Q)$ (retta verde), ed il profitto totale è l'area (rettangolo tratteggiato delimitato da P_0 e la relativa retta verde).

Nota: queste funzioni di costo, incorporano i costi opportunità. Il costo opportunità è il prezzo della migliore alternativa confrontabile alla quale si rinuncia quando si fa una scelta. Esempio: un soggetto deve scegliere se rimanere il manager di una grande azienda o aprire un'impresa in proprio. Se decidesse di aprire un'impresa, il costo opportunità (del lavoro) è rappresentato dal reddito che il soggetto ha rinunciato se avesse continuato a fare il manager. Quindi, tutte le risorse utilizzate nell'impresa hanno un costo, compreso il denaro messo a disposizione dell'imprenditore (costo opportunità del capitale). Infatti il profitto rappresentato nel grafico è più indicato chiamarlo extraprofitto: rappresenta ciò che rimane dopo aver remunerato tutte le risorse, comprese quelle che hanno una remunerazione basata sul costo alternativo.

Ricordiamoci le ipotesi di concorrenza perfetta: imprese piccole; non ci sono barriere all'entrata. Ci sarà un certo numero di imprese che vorranno entrare sul mercato, di conseguenza il prezzo scende al livello P_1 , ogni impresa produrrà un po' meno, però continuerà a fare profitti. Le imprese continueranno ad entrare fino a quando il prezzo scenderà a P^* , valore per cui gli extraprofiti saranno nulli, ossia fino a quando l'impresa recupererà i costi di tutte le risorse, compreso il capitale e il lavoro dell'imprenditore. P^* è il prezzo di equilibrio di lungo periodo: l'equilibrio è stabile, perché se il prezzo scende al di sotto di P^* , le imprese cominceranno a perdere e quindi usciranno dal mercato. Ma se alcune imprese escono, il prezzo risale e, se al di sopra di P^* , ricominciano ad entrare, ricreando il meccanismo a catena descritto.

Quindi, un prodotto venduto in un mercato perfettamente concorrenziale, è venduto al prezzo più basso possibile compatibilmente con l'incentivo a produrre. Le imprese guadagnano solo quelle che serve a coprire i costi. Questa perfezione è veramente un vantaggio per il consumatore? L'incentivo a produrre dipende dalla tecnologia, ma se la tecnologia fosse più efficiente il prezzo potrebbe essere molto più basso. Immaginiamo un'impresa molto grande con una grossa capacità produttiva Q , ed un'impresa perfettamente concorrenziale che vende una quantità Q^* ad un prezzo P^* , senza fare extraprofiti.

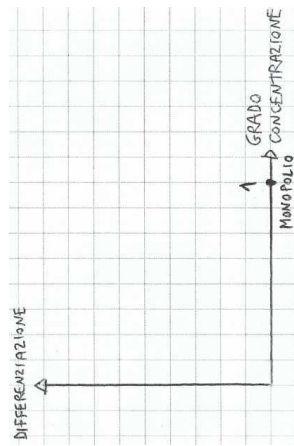
- b) 1002 imprese, una produce 400, una 200, e altre 1000 imprese che producono ciascuna 0,4: è un oligopolio
- c) 1 impresa che produce 1000 (monopolio), influenza il prezzo quindi è un oligopolio: il monopolio è un caso particolare di oligopolio;
- d) 1000 imprese che producono 1 unità ciascuna: non è oligopolio, è concorrenza perfetta. Se un'impresa raddoppia la produzione



Il numero delle imprese operanti sul mercato non è rilevante per identificare un oligopolio, piuttosto, sono essenziali le dimensioni relative delle imprese all'interno del mercato.

Le coordinate attraverso il quale è possibile identificare un oligopolio sono:

- o Grado di concentrazione dell'offerta: peso delle quote di mercato delle singole imprese. Meno imprese ci sono, più il mercato è concentrato (monopolio grado 100%);
- o Grado di differenziazione del prodotto: più il prodotto è differenziato, meno il prezzo conta (monopolio grado 0%).



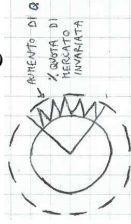
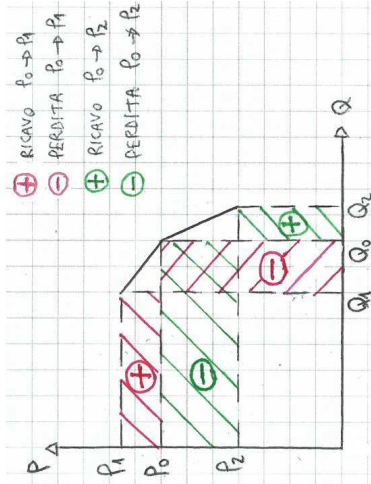
Nei mercati oligopolistici, ad esclusione del monopolio, l'elemento fondamentale è l'interazione strategica tra le imprese. L'impresa, prima di pensare a come reagiscono i clienti alla sua strategia, deve analizzare la reazione dei rivali. Le imprese, possibilmente, evitano di usare il prezzo come strumento per competere. È ovvio che ci siano mercati dove la guerra dei prezzi è più facile che si formi, ossia quelli dove il prodotto è poco differenziato, e mercati invece dove il rischio è trascurabile, cioè dove il prodotto è molto differenziato.

Si può dimostrare che competere usando il prezzo è inutile e dannoso. Ci sono due modi per dimostrarlo. Il primo è la curva di Kaldor. Supponiamo che un'impresa l'anno scorso abbia venduto una quantità Q_0 a prezzo unitario P_0 e che abbia guadagnato $Q_0 \cdot P_0$. L'impresa quest'anno, per migliorare, pensa di alzare il prezzo ($P_0 \rightarrow P_1$). Se i rivali mantengono i

prezzi dell'anno precedente, è molto probabile che l'impresa venda meno dell'anno scorso, a maggior ragione se il prodotto è poco differenziato ($Q_0 \rightarrow Q_1$). L'impresa non ottiene vantaggi perché perde i ricavi contrassegnati dal tratteggio rosso per recuperare i ricavi blu. Se invece l'impresa valuta, per quest'anno, di diminuire il prezzo ($P_0 \rightarrow P_2$), il rischio è che i rivali facciano lo stesso, soprattutto se questi ritengono che il prodotto dell'impresa considerata sia abbastanza analogo ai loro prodotti. Se i rivali rispondono diminuendo il prezzo, il volume delle vendite cresce in egual modo per tutti, quindi le quote di mercato in percentuale rimangono le stesse. L'impresa quindi non riesce a sottrarre clienti ai suoi rivali, le sue vendite aumentano molto poco, perde molti ricavi verdi, per acquisirne pochissimo blu.

La seconda dimostrazione è di carattere tecnologico. Si riferisce alla situazione di un'impresa fortemente meccanizzata, caratterizzata da costi fissi elevati.

Calcoliamo il profitto totale ottenuto dall'impresa nell'anno t_0 , in cui l'impresa ha venduto la quantità Q_0 al prezzo unitario P_0 :



$$CT(Q) = F + vQ$$

$$PRT(t_0, Q_0, P_0) = P_0 Q_0 - F - vQ_0 = [P_0 - (F + v)] Q_0$$

PROFITTO TOTALE RICAVO TOTALE COSTO TOTALE RICAVO UNITARIO CUM

$Q_0 < Q^* = CAPACITA' PRODUTTIVA$

il prossimo anno l'impresa prevede di vendere la quantità $Q_1 > Q_0$ (sempre con $Q_1 < Q^*$) e la vende allo stesso prezzo P_0 . Ipotizzando un comportamento neutro dei rivali, qual è il risultato in termini di profitto?

$$PRT(t_1, Q_1, P_0) = [P_0 - (\frac{F}{Q_1} + v)] Q_1$$

COSTANTE DIMINUISCE

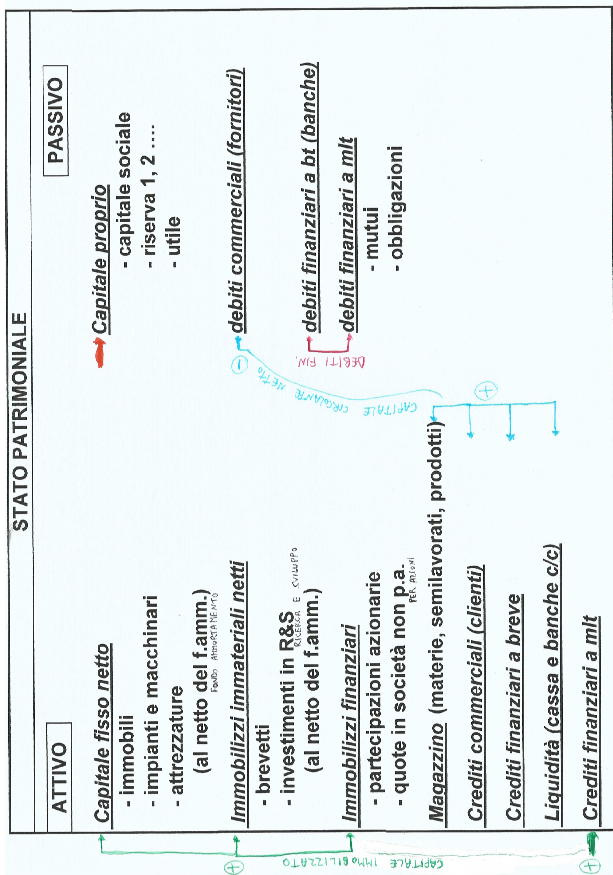
- A volte nei dipartimenti funzionali si opera una distinzione tra aree tipicamente operative (produzione, vendite, acquisti) e altre funzioni come amministrazione, personale, finanza... considerando, impropriamente, le prime di *line* (legati all'alta direzione da una linea gerarchica) e le seconde di *staff* (di supporto).
- Struttura efficiente che minimizza le risorse impiegate e non duplica le funzioni fin quando l'impresa opera in un solo settore.
- Grossi limiti in caso di diversificazione del prodotto e del mercato, in quanto ciascun responsabile funzionale, molto specializzato, fatica a gestire più prodotti con caratteristiche diverse di progettazione, produzione e marketing.

Forma organizzativa multidivisionale

- L'impresa ha dimensioni molto rilevanti. Tipica struttura di imprese multinazionali. Occorre individuare al suo interno delle divisioni per aree territoriali e per settori di attività. All'interno della struttura si ripresenta una specializzazione di tipo funzionale. I diversi livelli:
 - Direzione Generale;
 - staff della DG (staff centrali);
 - divisioni operative (per prodotto, mercato, area geografica);
 - dipartimenti funzionali (all'interno di ogni divisione);
 - unità operative di base (all'interno di ciascun dipartimento).
- Lo staff della DG ha il compito di raccogliere le informazioni con le quali la DG può coordinare e valutare l'operato di ciascuna divisione e formulare strategie globali.
- Struttura dotata di un elevato livello di decentramento a favore delle divisioni. All'interno delle divisioni è quindi necessaria indipendenza, autonomia decisionale e bilanciamento dei risultati nelle strategie coordinate.
- Struttura relativamente meno efficiente in quanto “duplica” le funzioni. Ci sono più divisioni, ciascuna con i propri dipartimenti funzionali.

Struttura a matrice

- Struttura tipica delle imprese che basano l'attività su progetti complessi, tipici delle grandi produzioni su commessa (costruzioni navali, aerospaziali, edili, grandi impianti, infrastrutture). Se le imprese sono molto grandi, tendono ad avere una struttura multidivisionale, con ciascuna divisione strutturata a matrice.



ATTIVO: descrizione delle attività possedute dall'impresa, quantificate in termini monetari:

- **Capitale immobilizzato netto** (o attività fisse nette) = capitale fisso netto + immobilizzi immateriali netti + immobilizzi finanziari + crediti finanziari a medio/lungo termine.
 - **Capitale fisso netto** (o immobilizzi materiali netti): immobili, impianti e macchinari, attrezzature
 - Sono valutati al netto del fondo ammortamento. Il fondo ammortamento è la voce contabile che rappresenta quanta parte di un macchinario, impianto, attrezzatura, è stata ammortizzata;
 - **Immobilizzi immateriali netti:** brevetti, investimenti in ricerca e sviluppo (al netto del fondo ammortamento);
 - NB:** se nell'analisi dello SP compare capitale fisso lordo e immobilizzi immateriali lordi, va sottratto il fondo ammortamento.
 - Gli **immobilizzi finanziari** sono i titoli e i crediti con durata superiore all'anno che l'impresa ha nei confronti di altre imprese: partecipazioni azionarie, quote in società non per azioni;
 - I **crediti finanziari a medio/lungo termine** (oltre 12 mesi) sono prestiti finanziari che l'impresa ha fatto verso un'altra impresa.

- **Capitale circolante** (o attività correnti) = magazzino + crediti commerciali + crediti finanziari a breve + liquidità.
 - I **crediti finanziari a breve termine** sono prestiti finanziari, di durata non superiore a 12 mesi, fatti dall'impresa ad altri soggetti;
 - I **crediti commerciali** sono quei crediti legati alla vendita delle forniture; **NB:** i crediti commerciali scaduti vanno messi nei crediti finanziari a mit;
 - **Magazzino** (materie, semilavorati, prodotti): i prodotti del magazzino non ancora venduti, non possono essere valutati al prezzo di listino, ma vanno valutati al prezzo presumibile di realizzo sul mercato; **NB:** quando si fa l'analisi dello SP, in caso di sconto sui prezzi di listino, nella sezione attivo bisogna ridurre il magazzino e, nella sezione passivo bisogna ridurre utili e riserve;
 - **Liquidità** (cassa e banche c/c).
 - **Capitale circolante netto** (o attività correnti nette) = capitale circolante - debiti commerciali (voce del passivo).

La differenza fondamentale tra attività fisse e circolanti sta nel grado di liquidità, cioè quanto è più facile, più veloce e meno rischioso trasformare in moneta un'attività. Un'attività è fissa quando la sua trasformazione in moneta non è veloce, non è facile, ed è rischiosa. Un'attività è circolante quando è abbastanza facile, rapida e poco rischiosa trasformarla in moneta. Qual è il significato di questa distinzione? Se un debitore comincia a battere cassa, l'impresa è in grado di pagarlo? Più ha risorse liquide, più è in grado di pagarlo. Se l'attivo fosse fatto tutto di macchinari specifici, è quasi impossibile restituire debiti. È necessario un certo equilibrio tra le attività fisse e quelle correnti.

PASSIVO: fonti finanziarie utilizzate per finanziare le attività:

- **Capitale proprio** (o mezzi propri o patrimonio netto):
 - Capitale sociale: quota dei mezzi finanziari fornita direttamente dai soci, e rappresenta la garanzia per i creditori della società (è il cosiddetto "capitale di rischio" poiché viene intaccato se non ci sono abbastanza risorse per pagare i debiti in caso di liquidazione);
 - Riserve: utili degli anni precedenti non distribuiti (solitamente si accantona il 5% dell'utile);
 - Utile: è l'unica grandezza flusso, rappresenta la quantità che non è stata ancora distribuita;

o $VA = P - (P' + Q) = R_s + R_f + (R_t + R_i)$

VA = valore aggiunto

Q = ammortamenti

R_s = remunerazione del lavoro (compreso il costo opportunità del lavoro dell'imprenditore)

R_f = remunerazione del capitale finanziario (compreso il costo opportunità del capitale dell'imprenditore).

La quantità tra parentesi è il profitto, che può essere, talvolta, scisso in R_t e R_i

R_t = remunerazione di una posizione di rendita: l'impresa gode di risultati positivi grazie anche al lavoro fatto da predecessori, i quali ricevono una parte del profitto; non è quantificabile facilmente, quindi non troveremo quasi mai questa voce.

R_i = profitto puro: è il residuo che rimane dopo aver recuperato tutti i costi di tutte le risorse utilizzate. Se è positivo, significa che è stata generata nuova ricchezza. Se è nullo, non è un risultato negativo, in quanto significa che sono stati pagati tutti i costi, anche quelli del lavoro e del capitale utilizzato, compresi i costi opportunità. $R_i = 0$ è comunque una posizione limite: se si converte in $R_i < 0$ allora la produzione non è più in grado di recuperare la totalità delle utilizzazioni dei fattori produttivi.

Perché escludere gli ammortamenti dal valore aggiunto?

Se nel CE in contabilità nazionale avevamo calcolato il VA al lordo degli ammortamenti, nella riclassificazione del CE è diverso. Se Q misura esclusivamente l'effettiva utilizzazione di impianti, fabbricati, macchinari e attrezzature, nel periodo considerato, gli ammortamenti debbono essere sottratti sempre, indipendentemente dal fatto che i corrispondenti impianti / fabbricati ecc. siano stati acquistati dall'impresa oppure siano stati prodotti internamente.

Nel primo caso l'ammortamento misura il "consumo" annuo del macchinario e quindi è corretto trattarlo come una forma particolare di "consumo intermedio".

Nel secondo caso, gli impianti prodotti all'interno dell'impresa sono già stati inseriti nel valore aggiunto dell'anno in cui sono stati prodotti. Reinserirli una seconda volta configurerebbe un errore di duplicazione.

Valore aggiunto, dimensione e integrazione verticale

- Se le vendite (fatturato) V misurano la dimensione dell'impresa nel suo rapporto con il mercato
- Allora il valore aggiunto VA misura la sua dimensione produttiva, ovvero la quota della produzione complessiva (P) che si può attribuire ai processi di trasformazione interni all'impresa.
- L'impresa può infatti limitarsi a assemblare componenti realizzati da altri o a vendere beni prodotti dai suoi fornitori, oppure può realizzare internamente gran parte del valore del prodotto destinato alla vendita.
- Il grado di integrazione verticale VA/P misura quanta parte della produzione complessivamente creata dalla filiera produttiva è stata prodotta internamente all'impresa. Un altro indicatore meno preciso è VA/V.

- Il grado di integrazione verticale dipende anche dal potere contrattuale tra le diverse fasi della filiera, ovvero, dai prezzi relativi: rapporto tra il prezzo a cui vendo il prodotto finito e il prezzo a cui compro il prodotto intermedio.

Distribuzione del profitto puro R_i

Di chi è merito di questo residuo? Di tutte le componenti che hanno partecipato all'attività aziendale. Chi se lo prende?

$$P - (P' + Q) - (R_f + R_s + R_t) = R_i$$

Se supponiamo che le risorse produttive possano essere ricondotte alle due grandi categorie del lavoro e del capitale (per comodità tutto ciò che non è lavoro) avviene che

$$P_Q * Q = P_C * C + P_L * L + R_i$$

$P_Q * Q$ = valore della produzione (prezzo x quantità prodotta);

$P_L * L$ = costo del lavoro (quantità del lavoro utilizzato moltiplicato per il prezzo unitario del lavoro);

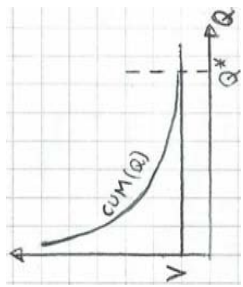
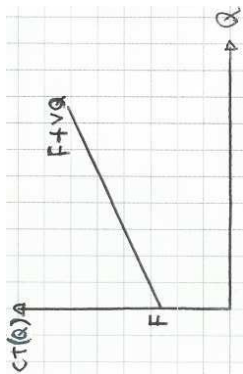
$P_C * C$ = costo del capitale (quantità di tutte le altre risorse diverse dal lavoro moltiplicate per il prezzo di un'unità di capitale);

$$\text{quindi } P_Q * Q - (P_C * C + P_L * L) = R_i$$

R_i può essere distribuito in funzione del potere contrattuale delle parti coinvolte:

1. Ad un solo fattore produttivo (all'imprenditore oppure ai lavoratori sotto forma di aumento salariale o premio di risultato);
2. Pro-Quota a più fattori di produzione;

Nel tempo le strutture di costo si sono evolute grazie al processo di meccanizzazione il quale ha incrementato i costi fissi di struttura ed ha aumentato la capacità produttiva dell'impresa. La struttura più utilizzabile per modellizzare l'andamento di un'impresa oggi, è una struttura lineare, tipica del mercato oligopolistico. Il costo totale è una retta, il costo marginale è costante (V) ed il costo unitario medio decrece fino allo sfruttamento massimo della capacità produttiva.



Mantenersi sulla retta $CT(Q)$ è importante perché se si produce $Q > Q^*$ con un impianto con capacità produttiva massima Q^* , l'impianto è sottodimensionato ed i costi esplodono; allo stesso modo, i costi sono alti se si produce $Q < Q^*$, l'impianto non è utilizzato in maniera efficiente, è sovradimensionato.

L'ideale sarebbe mantenersi su un livello di utilizzazione compreso tra il 70% e il 90% della massima capacità produttiva. Sarebbe molto auspicabile poter avere una funzione che colleghi ogni possibile struttura organizzativa e ogni possibile grado di meccanizzazione alla dimensione dei costi. Non essendo tutto ciò concretamente praticabile ci si deve rassegnare ad analizzare le corrispondenze tra alcuni assetti produttivi tipici e le relative strutture di costo.

Produzione artigiana e produzione industriale

Produzione artigiana (organizzazione per mestieri): produzione fondata sulla *capacità lavorativa della risorsa umana e poco meccanizzata*. Non si può fabbricare in grandi quantità sia per l'elevato costo di produzione, sia perché ci sono poche persone capaci di svolgere tali attività. Non esistono pezzi prefabbricati o standard; fondamentale il ruolo delle competenze. Produzioni industriali (organizzazione per fasi omogenee): la produzione è organizzata secondo una *sequenza di fasi*, e chi lavora in ogni fase deve essere in grado di svolgere tutte le mansioni inerenti ad essa; il livello di specializzazione è più basso rispetto alla produzione artigiana.

Ad esempio, un condominio è molto probabile che venga costruito da un cantiere edile organizzato in modo industriale, dove gli operatori svolgono tutte le mansioni (fondamenta, strutture esterne, tubazioni e cavi, finiture interne,...). Invece, una villa costruita secondo dei particolari desideri del cliente è più facile che venga prodotta secondo una modalità di tipo artigianale perché è importante avere delle persone competenti nel loro specifico settore (il carpentiere svolge tutti i lavori di carpenteria, l'idraulico mette in opera le grandi tubazioni comuni, sanitari, ecc...).

Passaggio da una produzione artigianale ad una industriale

- Fabbricazione ripetuta di prodotti identici (standardizzazione).
- Grado di meccanizzazione più elevato: necessità di cospicue attrezzature (investimenti in immobilizzazioni tecniche).
- Riduzione dei costi unitari (economie di dimensione / scala):
- Mutamento radicale della struttura dei costi unitari di produzione: aumento della componente fissa di costo, diminuzione della componente variabile.
 - Diminuisce il peso dei consumi di materie prime (minori scarti, standardizzazione), scende l'incidenza del costo del lavoro e cresce quella dell'ammortamento e degli oneri finanziari.
 - Aumenta l'incidenza delle spese pubblicitarie.
 - Aumenta l'incidenza delle spese amministrative (complessità organizzativa, gestione delle informazioni).

Tipologie di produzione industriale e strutture di costo

Produzione su commessa

- L'impresa attende l'ordine del cliente prima di mettere in produzione il bene.
- Si tratta spesso di prodotti poco standardizzati o addirittura unici.
- In altri casi il cliente può scegliere entro una certa gamma di tipologie.
- Spesso, per i grandi macchinari si usa il noleggio nel periodo in cui occorrono, poiché, potrebbe darsi che una determinata commessa non si ripeta più nel tempo. Il costo di utilizzazione degli impianti è quindi contenuto o comunque reso molto flessibile.
- Elevata incidenza dei costi di materiali e manodopera.
- Bassa incidenza, specie nelle realtà piccole, dei costi commerciali e amministrativi.

LE RELAZIONI LINEARI COSTO – VOLUME PRODUTTIVO CRITICHE, VANTAGGI E POSSIBILI SOLUZIONI ALTERNATIVE

Critica ai dati statistici sui quali si basa la funzione di costo (Ruggles)

1. Contengono errori di rilevazione e imprecisioni, dovuti all'inefficienza dei sistemi contabili.
2. In generale è difficile stabilire una relazione tra il costo totale sostenuto in un periodo e la produzione in quel periodo realizzata: in genere il costo si riferisce ad una produzione cronologicamente anteriore. *Ruggles fa confusione tra costo e spesa.*
3. I dati statistici hanno un carattere dinamico mentre le funzioni di costo della teoria economica sono fondamentalmente statiche (non c'è la variabile tempo).
4. L'osservazione dei dati storici, se limitata ad un periodo breve, è scarsamente significativa; se è estesa a intervalli temporali maggiormente ampi, finisce per essere pesantemente condizionata dal trend di lungo periodo. *In realtà esiste una serie di tecniche che consentono di depurare i dati da determinati trend di lungo periodo*

Queste critiche sono in larga misura condivisibili ma non sono particolarmente efficaci per contestare la linearità della funzione di costo.

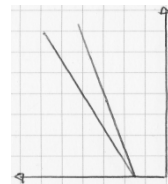
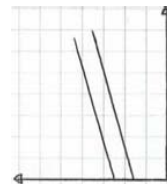
Politiche di ammortamento e deviazione verso la linearità

Ruggles adesso considera il problema dell'ammortamento. La determinazione della quota di ammortamento è sostanzialmente arbitraria. Il deprezzamento del macchinario è composto da due componenti:

- o Deprezzamento normale (deriva dall'obsolescenza tecnologica, è fisso).
 - o Deprezzamento per uso (dipende dalla quantità prodotta).
- Prendiamo in considerazione diverse situazioni:

1. Se si passa da una situazione in cui il deprezzamento per uso non si considera, ad una in cui lo si considera, ma lo si considera fisso, succede che: aumenta la componente fissa del costo, l'intercetta è più alta e la funzione di costo si alza leggermente, ma la linearità viene mantenuta.

2. Quando il deprezzamento per uso è considerato funzione della quantità prodotta e cresce proporzionalmente ad essa: aumenta la componente



variabile del costo, la funzione rimane lineare ma con una pendenza maggiore.

3. Se invece il deprezzamento per uso cresce più che proporzionalmente al crescere della quantità prodotta, la funzione da un certo punto in poi non è più lineare.

Ruggles in quest'ultimo caso centra il bersaglio. La funzione di costo non è lineare lungo tutto il suo insieme di definizione. È possibile mantenere l'ipotesi lineare? Sì, le imprese devono dimensionare i loro impianti in modo tale da collocarsi in un tratto della funzione di costo che è compatibile col modello lineare: non bisogna collocarsi stabilmente su un livello di utilizzazione della capacità produttiva superiore al 100%, perché altrimenti l'impianto diviene sovrautilizzato e tende ad invecchiare più velocemente.

Costruire una funzione lineare significa ipotizzare che le componenti di costo possano essere distinte tra componenti fisse e variabili. Ma non è così facile separarle. Per capire la distinzione tra costi fissi e variabili è opportuno collegare la dinamica dei costi con la dinamica della produttività.

La produttività è il rapporto tra un indicatore della produzione (numero dei pezzi, valore aggiunto, ...) e la misura delle risorse utilizzate per quella produzione. Non bisogna confondere produttività con produzione: la produttività misura l'efficienza del fattore produttivo, la produzione è un concetto quantitativo. Un'unità di misura della produttività potrebbe essere [numero di pezzi prodotti / ore di lavoro].

- Se al crescere della quantità prodotta i costi di produzione crescono
- a. Meno che proporzionalmente rispetto alla quantità prodotta
- b. Proporzionalmente
- c. Più che proporzionalmente
- Si individua rispettivamente un regime di produttività
- a. Crescente.
- b. Costante.
- c. Decrescente.

Il problema è: **a cosa collegare questi regimi di produttività?**

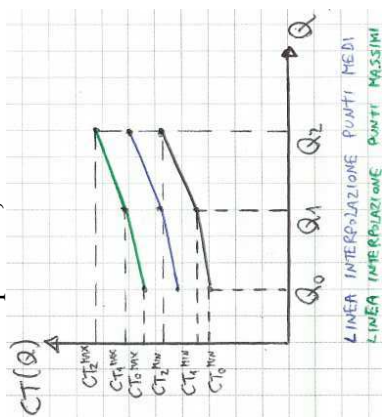
Nel XIX secolo si pensava che fosse possibile associare ad ogni settore produttivo un suo specifico regime di produttività (teoria tradizionale di M. Pantaleoni):

➤ La modalità di variazione di alcuni fattori considerati variabili è legata al variare della quantità. Per esempio, le materie prime:

- Per determinati lotti, il costo delle materie prime è proporzionale alla produzione (produttività costante);
- Per quantità maggiori, tali costi possono diventare a produttività crescente (sconti praticati dai fornitori).

➤ Il costo delle attrezzature, nelle immediate vicinanze del loro pieno sfruttamento della capacità produttiva, può non essere più fisso, e quindi può perdere il modulo della produttività crescente e manifestare un deprezzamento per uso più che proporzionale rispetto alla quantità prodotta (quindi produttività decrescente).

La soluzione alternativa alla funzione di costo è la fascia di costo. In sostanza, ho delle informazioni statistiche che mi dicono qual è la fascia di costo totale che io sostengo producendo una certa quantità, in un intervallo di tempo. Se produco in una settimana



Q_0 , vedo che i valori di costo per esempio si distribuiscono tra un massimo di CT_0^{max} ed un minimo CT_0^{min} . Allo stesso modo ci potrà essere un'informazione statistica che mi dice che mi è capitato talvolta di produrre Q_1 pezzi in una settimana ed il costo totale di produzione si è collocato tra un massimo ed un minimo. E così via per Q_2, \dots . La

funzione di costo presume che per ogni quantità ci sia un solo valore di costo; invece con la fascia di costo, sulla base di dati ricavati dall'esperienza, per ogni quantità è possibile prevedere un range di valori di costo.

In realtà è possibile recuperare la logica della funzione di costo. Se la distribuzione dei costi totali corrispondenti ad ogni quantità è sostanzialmente normale (si addensa attorno ad un valor medio), si potrebbero prendere i punti medi di ogni range e interpolarli linearmente, ottenendo una retta (ricordando che ha senso solamente in un intervallo di sfruttamento efficiente della capacità produttiva, ossia non agli estremi). Adesso il problema si pone se i costi si collocano su un livello più alto. Adottiamo un atteggiamento prudentiale: invece di interpolare i punti medi, interpoliamo i massimi. È stata ipotizzata la situazione in cui

sfavorevole: interpolare i massimi significa interpolare quei valori in cui si sono manifestati delle situazioni di inefficienza che hanno fatto salire i costi sopra la media. Se riesco a recuperare questi costi è molto probabile che il mio risultato sia positivo, in quanto è molto probabile che i costi veri si trovino più in basso. In questo modo, noi recuperiamo la logica della funzione di costo, non come una corrispondenza esatta tra costo totale e volume di produzione, ma come un legame statistico tra volume di produzione e il costo massimo sostenuto.

Uno dei casi più frequenti a livello operativo è la produzione per lotti, esempio: la capacità produttiva è 100000, ma la si può produrre a lotti indivisibili (10000...20000...). I costi considerati fissi si scaricano tutti sul primo lotto, perché, a prescindere dal volume di produzione, quei costi si sosterranno in ogni caso.

Adesso il problema più importante diventa quello della **break-even analysis** (analisi del punto di pareggio): qual è la quantità minima che devo produrre e vendere per recuperare i costi? Qual è il lotto di pareggio?

- La break-even analysis può essere fatta in due forme:
- di tipo economico: quantità minima da vendere per recuperare tutti i costi di utilizzazione delle risorse (per essere in utile). Tale modalità di analisi confronta l'utilizzo di risorse con il valore che si è generato.
 - di tipo finanziario: quantità minima da vendere per recuperare la moneta spesa. Confronta le entrate monetarie con le uscite monetarie. A differenza del BE economico vengono esclusi tutti i costi che non comportano una spesa (costi opportunità, ammortamenti, rivalutazioni...). È importante per le imprese in periodo di crisi, le quali, anche se non riescono a recuperare tutti i costi delle risorse, devono però, per motivi di sopravvivenza, essere solvibili e quindi recuperare i mezzi finanziari.

Una volta raggiunto il pareggio, fino a quanti lotti mi conviene produrre? Quanto ricavo e quanto spendo producendo un lotto in più? Essendo a conoscenza che producendo un lotto in più, per poterlo vendere potrei essere costretto ad abbassare il prezzo, non del singolo lotto, ma di tutta la produzione.

Quindi, il problema successivo diventa la ricerca del lotto di massimo profitto che rende la differenza tra i ricavi e i costi più elevata possibile. Per fare questo si deve avere un'idea abbastanza precisa di come la domanda reagisce alle variazioni di prezzo (elasticità della domanda).

Un altro aspetto che può essere molto utile è la situazione in cui l'impresa

$$\text{Quindi } I_t = v(Y_t - Y_{t-1}) = v \cdot \Delta Y_t$$

ma dato che il PIL in equilibrio è uguale alla domanda aggregata (le imprese rispondono alle variazioni di domanda con variazioni della produzione), posso scrivere che gli investimenti sono una funzione della variazione della domanda:

$$I_t = v \cdot \Delta Y_t = v \cdot \Delta D = f(\Delta D)$$

attenzione: dire che gli investimenti aumentano in funzione della domanda è improprio, la domanda è una velocità; è corretto dire che aumentano in funzione della variazione di domanda, cioè dell'accelerazione (da qui il nome del modello). È un modello molto semplice, prende in considerazione un solo aspetto: le imprese reagiscono a variazioni della domanda cercando di adeguare la loro capacità produttiva.

Si può fare anche un ragionamento basato sul principio dello stock adjustment: l'impresa si pone, con un certo intervallo di anticipo, l'obiettivo di adeguare lo stock di capitale effettivo, allo stock di capitale desiderato.

3. Livello dei profitti attuali e previsti futuri. Gli investimenti possono dipendere sia dai profitti previsti futuri, sia dai profitti realizzati negli anni precedenti. Nel primo caso, i profitti previsti sono uno stimolo a fare gli investimenti. Nel secondo caso diventa una condizione necessaria: se l'impresa ha realizzato molti profitti, può permettersi di finanziare gli investimenti.

4. Costo e disponibilità del credito. Il costo del denaro non è la variabile principale che determina le decisioni di investimento. Tuttavia, il costo alto del denaro e la poca disponibilità delle banche ad erogare prestiti costituiscono un'azione frenante per gli investimenti.

Tutte queste interpretazioni possono essere ricondotte a livello micro, esaminando i comportamenti della singola unità produttiva.

Prendendo in considerazione gli investimenti in capitale fisso, una distinzione può essere fatta tra:

- Investimenti estensivi: ampliano la capacità produttiva senza significativi salti qualitativi;
- Investimenti sostitutivi: modificano i caratteri qualitativi dello stock di capitale (tempi, costi), in genere sostituendo lavoro umano con lavoro meccanico, senza variazioni di capacità produttiva.

È difficile concretamente oggi distinguerli in modo netto perché il progresso tecnico è rapido, e spesso in un investimento queste due

caratteristiche si trovano insieme: si può aumentare la capacità produttiva migliorando anche l'efficienza tecnologica e viceversa. Anche l'idea che gli investimenti sostitutivi servano a sostituire capitale umano con capitale fisso è abbandonata, in quanto nei paesi industrializzati l'intensità di capitale fisso è talmente elevata che un investimento sostitutivo serve a sostituire capitale fisso meno efficiente con altro capitale fisso più efficiente.

Di fronte ad un aumento della domanda che va a saturare la capacità produttiva, l'aumento della capacità produttiva non è necessariamente la prima soluzione possibile. Vediamo le **alternative**:

- Organizzare code di clienti: allungare i tempi di consegna (es. settore auto);
- Saturare meglio la capacità produttiva gestendo i picchi di domanda: si differenziano le tariffe a seconda di come varia la domanda nel tempo, in modo da spingere fuori una parte di domanda dagli slot temporali in cui è molto concentrata (servizi a rete come l'energia elettrica);
- Abbandonare prodotti e/o sbocchi meno redditizi: per esempio rinunciare a quelli che hanno il più basso margine di contribuzione in rapporto al fatturato $[(P-V)/P]$
- Nell'ambito di prodotti altamente differenziati, selezionare la clientela aumentando i prezzi;
- Ove tecnicamente possibile, ridurre le ore macchina per unità di prodotto, agendo sul prodotto o sul processo produttivo;
- Acquistare i prodotti finiti da terzi soggetti, limitandosi alla gestione del marchio, alla commercializzazione, e ad una sorveglianza molto attenta verso tali soggetti sui parametri qualitativi della produzione;
- Cedere fasi di lavorazione a terzi: così facendo l'impresa può produrre quantità superiori perché al suo interno ha ridotto il numero di fasi di lavorazione.

Questi ultimi due punti evidenziano che un investimento consiste anche nel valutare la possibilità di soddisfare l'incremento di domanda, non solo attraverso la produzione interna (make) ma anche tramite la deverticalizzazione del processo produttivo (buy).

Motivazioni ad investire dettate dalla variazione dei costi dei fattori produttivi

- Un aumento dei prezzi dell'energia, può determinare la decisione dell'impresa di modificare il suo processo produttivo riducendo il consumo dell'energia, oppure può determinare la decisione di

gestione che sarà più elevato. Invece per l'impresa immobiliare il rendimento del 5% rappresenta il suo obiettivo.

Investimento e gestione

Per effettuare un investimento, noi preleviamo delle risorse dalla gestione, che noi paghiamo in termini di rendimento che perdiamo (se rendevano il 20%, il costo è del 20%). Il progetto ha senso se renderà almeno il 20%, cioè se coprirà i costi opportunità.

È ragionevole pensare che i ritorni prodotti dall'investimento si debbano reinvestire nella gestione. L'investimento non ha un punto iniziale ed un punto finale, io per vari anni continuo a immettere gradualmente e nel frattempo i soldi ritornano gradualmente (continuuus input-continuuus output).

Immaginiamo un progetto di investimento che abbia un orizzonte temporale di 4 anni, che richieda un esborso iniziale di 100.



Ogni valore è la somma algebrica introiti-esborsi. Dobbiamo chiederci: qual è la somma di cui ha bisogno la gestione al tempo 0, che dopo 4 anni mi producesse 200 euro? Non si possono sommare importi disponibili in epoche diverse, perché hanno un valore diverso. Per poter sommare gli importi devono essere disponibili nello stesso istante temporale. Per fare la valutazione, li devo portare al tempo 0, cioè attualizzarli. **Attualizzare** un importo significa calcolare il valore attuale di una somma disponibile in futuro. Che vuol dire? In questo modo troviamo l'equivalente di cui ha bisogno oggi la gestione, per generare in 4 anni 200 €, e questa equivalenza dipende dal rendimento, il quale è un parametro che viene quantificato esclusivamente da chi valuta.

Analizziamo il caso inverso: quanto vale fra un anno, 1€ disponibile oggi? È l'operazione con cui si calcola il valore futuro di un importo disponibile al tempo 0: **capitalizzazione**. Es. un 1€ oggi, fra 1 anno diventa 1,03 €, se il rendimento è del 3%.

Più in generale, se il rendimento delle risorse investite nella mia gestione è r, 1 euro disponibile oggi:

- tra un anno vale $1+r$
- tra n anni vale $(1+r)^n$...

$1+r = u$ **fattore di capitalizzazione**:
esprime quanto vale fra 1 anno, 1€ disponibile oggi.

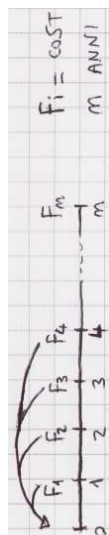
Analogamente il reciproco ...

fattore di attualizzazione: esprime quanto vale oggi, 1€ disponibile fra 1 anno

$$\frac{1}{1+r} = \frac{1}{u} = v$$

La valutazione va fatta in un intorno sinistro dello 0, quindi la cosa più ragionevole è quella di portare tutti gli importi allo 0.

Analizziamo la seguente situazione:



F = flusso annuo (sono uguali e per comodità collocati al 31 dicembre)

Quanto valgono oggi n flussi? Valgono il loro **valore attuale** V_A

$$V_A = F_1 \frac{1}{1+r} + F_2 \frac{1}{(1+r)^2} + \dots + F_n \frac{1}{(1+r)^n}$$

Ogni addendo rappresenta quanto vale oggi, ciascun flusso che sarà disponibile fra 1,2,..n anni. Se i flussi non sono costanti si procede con la somma, ma dato che gli F sono tutti uguali e "v" è il fattore di attualizzazione, scriviamo:

$$V_A = F(v + v^2 + \dots + v^n)$$

La quantità in parentesi è una progressione geometrica di ragione v

$$V_A = Fv \frac{1-v^n}{1-v} = F \frac{1-v^n}{u(1-v)}$$

da calcoli banali $u(1-v) = r$

$$V_A = F \frac{1-v^n}{r}$$

$\frac{1-v^n}{r}$ = valore attuale di una rendita posticipata a rata costante.

Se noi vogliamo calcolare la **rata R** di un mutuo **M** con tasso di interesse r, possiamo riscrivere esattamente la stessa formula dove R è il flusso annuo ed M il valore attuale.

$$M = R \frac{1-v^n}{r} \rightarrow R = M \frac{r}{1-v^n}$$

Classificazione dei progetti di investimento e struttura temporale

La classificazione è un'esigenza aziendale. Si fa per due ragioni:

- o Bisogna decidere a chi affidare il compito di valutare
- o Bisogna decidere quante risorse dedicare alla valutazione, e quindi i metodi per eseguirla.

1. Se il progetto deve rendere più di quanto costano le fonti finanziarie utilizzate per attivarlo, allora userò come r , il costo medio ponderato del capitale (WACC): tale parametro è una media pesata del costo dei mezzi propri, del costo dei debiti a lungo e breve termine.
2. Ragioniamo in termini di gestione industriale. Introduciamo il rendimento industriale delle risorse investite nella gestione come rapporto tra reddito operativo e capitale investito nella gestione operativa dell'impresa.

$$\frac{\text{reddito operativo}}{\text{k investito operativo}} = \text{rendimento operativo o industriale}$$

Il reddito operativo è la somma algebrica di tutti i costi e ricavi legati alla gestione industriale (ricavi di vendita, rimanenze finali e iniziali, costo materie prime e dell'energia, costo del lavoro, ammortamento; non fanno parte gli oneri finanziari, le tasse, i canoni di affitto incassati da immobili non utilizzati per la gestione).

- È un rapporto che cambia ogni anno, e l'impresa per avere un'idea del suo rendimento operativo deve considerare una media di lungo termine.
- Essendo, di norma, il rendimento operativo un valore più alto del WACC (se non fosse così, l'impresa vivrebbe solo per recuperare i costi), usarlo come parametro porterà ad un giudizio più "severo" sull'investimento.
- È il vero costo opportunità dell'investimento: attualizzare usando il rendimento operativo significa: pretendere che le risorse impiegate nel progetto rendano di più di quanto renderebbero, se rimanessero nella gestione dell'azienda.

La condizione $VAL > k_0$ vale sempre, ma con la seconda opzione, la valutazione acquista un significato economico diverso, e strettamente riferito all'aspetto industriale dell'impresa.

Se nel caso 1 (attualizzare usando il WACC), il progetto è valutato soltanto in base alla sua capacità di recuperare i costi dei mezzi finanziari.... Nel caso 2 (attualizzare usando il rendimento industriale), il progetto è valutato in base alla capacità di far crescere il valore dell'impresa.

Mettendo a confronto i due fabbisogni:

- Il k_0 è l'eborso che richiede il progetto al tempo 0 per generare i flussi annui.
- Il VAL è ciò di cui avrebbe avuto bisogno la gestione, al tempo 0, per generare gli stessi flussi annui ipotizzati dal progetto;

Il progetto conviene se, per generare gli stessi flussi, ha bisogno di un esborso minore (k_0) di quello che richiederebbe la gestione (VAL).

$VAL > k_0$ conviene investire
 $VAL < k_0$ conviene lasciare i soldi nella gestione

.....
 Usando una metodologia di questo genere, la validità di un progetto industriale non dipende dal modo in cui viene finanziato, ma dipende da quali sono le alternative industriali. Infatti, nel calcolo dei flussi, noi consideriamo esclusivamente gli aspetti industriali. I flussi saranno misurati come flussi di cassa operativi netti (FCON). Bisogna tenere conto solo dei flussi che sono simultaneamente monetari (entrate e uscite di cassa) e operativi (inerenti alla gestione industriale del progetto di investimento):

FCON = entrate monetarie operative - uscite monetarie operative

Alcune voci che rientrano nella categoria monetarie operative sono:

- o Ricavi di vendita
 - o Acquisti di materie prime
 - o Lavoro
 - o Canone affitto immobile dove opera l'azienda
- Tra quelle che non sono monetarie operative abbiamo:
- o Ammortamenti (operativo non monetario)
 - o Oneri finanziari (monetari non operativi)
 - o Imposte (monetarie non operative)
 - o Canoni affitto immobili non utilizzati per la gestione (monetario non operativo)

Abbiamo detto che un investimento non può essere giudicato sulla base di come viene finanziato, salvo un'eccezione: quando a fronte di incentivazioni pubbliche (locali, nazionali, direttive europee...) un'impresa ottiene un finanziamento agevolato, solo se effettua uno specifico investimento. Solo in questo caso dobbiamo considerare la fonte di finanziamento. Nella stragrande maggioranza dei casi, quindi, ci si limita a calcolare il flusso di cassa operativo netto del progetto di investimento che viene confrontato con il costo del capitale per l'impresa (WACC o rendimento industriale della gestione).

Un progetto può essere valutato, o confrontandolo all'ipotesi nulla, o confrontandolo con altri progetti. Ipotesi nulla significa: "invece di fare il progetto lascio i soldi nella gestione".

L'obiettivo è recuperare il capitale investito entro 3 anni.

Il capitale esposto (o esposizione) alla fine di ogni anno per ciascun progetto è rappresentato nella tabella seguente. L'esposizione dell'anno 1 = l'esborso iniziale + il flusso dell'anno 1 attualizzato... esposizione dell'anno n = esposizione dell'anno precedente + il flusso dell'anno n attualizzato.

	P_1	P_2
1	$-10.000 - \frac{2.000}{1,2} = -11.666,6$	$-10.000 - \frac{3.000}{1,2} = -12.500$
2	$-11.666,6 + \frac{6.000}{1,2^2} = -7.500$	$-12.500 + \frac{26.000}{1,2^2} = 5.556$
3	$-7.500 + \frac{26.000}{1,2^3} = 7.546$	

Al primo anno per entrambi i progetti vi è ancora un esborso. Dal secondo anno si comincia a recuperare.

Con il progetto 2 noi impieghiamo meno di 2 anni per recuperare l'esborso iniziale, infatti alla fine del secondo anno c'è già un margine positivo. Se noi immaginassimo che questo flusso invece di essere collocato puntualmente al 31/12, si genera in modo uniforme durante l'anno, noi potremmo dire che per recuperare questi soldi ci serve....

$$1 \text{ anno} + \frac{12500}{18056} \cdot 365 \text{ giorni} = 1 \text{ anno e } 253 \text{ giorni}$$

Per P_2 quello che succede dopo il secondo anno non interessa più. Invece per P_1 , l'esborso iniziale lo recupero al terzo anno (2 anni + n giorni ripetendo lo stesso calcolo fatto in precedenza). Entrambi i progetti rispettano l'obiettivo, però P_2 è migliore perché impiega meno tempo a recuperare l'esborso iniziale.

Valore attuale netto (VAN o NPV)

Misura la performance del progetto sulla base della massa finanziaria che riesce a recuperare. Si basa sul criterio dell'economicità.

- Esalta la responsabilità del valutatore il cui compito è la scelta (decisiva) del tasso di attualizzazione.
- Usando come tasso di attualizzazione il rendimento industriale delle risorse investite nella gestione, esso rispecchia il costo delle opportunità perdute, cioè il costo di non aver lasciato i soldi nella gestione. Un VAN positivo segnala che il progetto è preferibile rispetto all'impiego delle corrispondenti risorse nella gestione industriale dell'impresa.

➤ Nell'impiego del metodo del VAN, la logica è di valutare l'iniziativa applicando un tasso di attualizzazione che non dipende dall'iniziativa stessa bensì dalla gestione e dalla soggettività del valutatore. Questo ha senso se il rendimento industriale è un dato, cioè quando il progetto non è troppo grosso da modificare sensibilmente la redditività della gestione. E se lo fosse? Con quale tasso attualizziamo? Quello pre o post investimento?

➤ Se l'investimento modifica in maniera radicale la gestione, si parla di investimento strategico, il quale non può essere valutato unicamente con un algoritmo, ma con una molteplicità di metodi che in gran parte sono riflessioni sugli effetti di quella decisione.

○ Perché non si effettua l'operazione finanziaria se le risorse sono prelevate interamente dalla gestione?

Perché l'operazione sarebbe un mutuo che io pago alla gestione al tasso di rendimento della gestione e, le cui rate poi attualizzo allo stesso tasso, quindi, l'effetto sul VAN è nullo. Perciò l'operazione finanziaria "interna" di prelievo di risorse dalla gestione non muta il VAN globale del progetto e può essere trascurata.

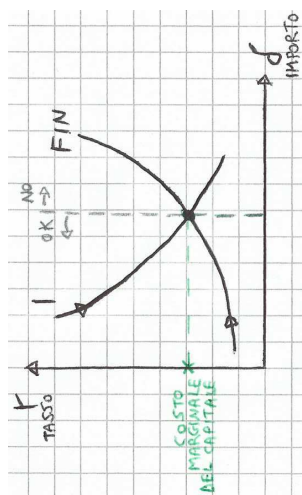
○ Invece, se l'impresa può disporre, facendo l'investimento (e solo a tale condizione) di un finanziamento specifico a tasso agevolato (agevolato perché il suo tasso è inferiore al rendimento industriale), si deve considerare anche il valore attuale dell'operazione finanziaria (attualizzando con il rendimento industriale) e allora può accadere che diventi conveniente un'iniziativa che sarebbe stata rifiutata qualora per finanziarla si fosse dovuto attingere unicamente alla gestione.

Il rendimento medio annuo

È un metodo molto semplice, ma molto approssimativo e poco razionale, utilizzato dalle piccole aziende. Si basa sul criterio della redditività ed a differenza dei metodi visti finora, gli importi disponibili in epoche diverse non si attualizzano, ma si sommano.

- Si tratta di scomporre il flusso dei recuperi (supposto costante e quindi in caso contrario calcolato come media aritmetica) in due quote, dove:
 1. La prima corrisponde a quanto occorre per ricostituire il capitale impiegato.
 2. La seconda, calcolata per differenza, rappresenta il reddito medio annuo.

In sostanza, secondo questo metodo, si dovrebbe partire dai progetti di investimento più redditizi e attivare le fonti finanziarie partendo da quelle meno costose, e ovviamente fermarmi nel punto di intersezione perché, andando oltre, finirei dei progetti che rendono meno di quello che costa finanziarli. Il tasso al quale mi fermo è il costo marginale del capitale, ovvero il costo dell'ultima fonte attivata che è la più costosa.



Ha senso usarlo come tasso di attualizzazione? No, perché partire dai progetti più redditizi non sempre si può fare (primo elenco a trattini), ma soprattutto perché:

- *Attivare le fonti finanziarie partendo da quella meno costosa è assolutamente irrealistico.* Essendo il costo del capitale proprio, la più costosa tra le fonti finanziarie (è la garanzia per i creditori, e sparisce in caso di insuccesso dell'impresa), secondo questo metodo bisognerebbe attivarlo per ultimo. Ma nessun finanziatore presta denaro se noi, per il nostro progetto, non ne mettiamo del nostro! Quindi il capitale proprio deve essere attivato per primo.
- *Fare riferimento al costo del finanziamento più oneroso, è poco rilevante quando tale costo si applica ad una parte piccolissima del capitale impiegato.* Supponiamo che ci sia un progetto che rende il 20%, e che venga finanziato per la maggior parte (tipo il 95%) al 10%, e la parte rimanente (il 5%) venga finanziata al 25%. Secondo tale criterio, il progetto non si deve fare perché l'ultima fonte attivata ha un costo più alto del rendimento del progetto. Invece, è giusto effettuare l'investimento poiché, il finanziamento più costoso riguarda una piccolissima parte del progetto mentre la maggior parte è finanziata a costi più bassi. Infatti, facendo la media ponderata dei tassi di interesse è evidente che essa risulterà minore del rendimento del progetto.
- *Se l'impresa decide di non fare più un investimento, non è realistico pensare che essa disattivi le fonti di finanziamento partendo da quella che costa di più.* Ad esempio, ci sono delle fonti di finanziamento molto costose, come l'apertura di credito in conto corrente bancario, che non viene disattivata perché è di grande comodità.

Gli unici metodi di calcolo del tasso di attualizzazione che hanno una rilevanza pratica sono gli altri due:

2. *Costo medio del capitale (WACC)*
 - Si tratta della media ponderata dei tassi di costo di tutti i canali finanziari, sia quelli che comportano dei costi prestabiliti (capitale di debito) sia quelli per i quali occorre tenere conto della migliore alternativa perduta (capitale proprio).
Usare il costo medio del capitale nella valutazione delle alternative significa che:
 - L'impresa ricorre ad una gamma di canali di finanziamento, non necessariamente per finanziare specifici investimenti, bensì per coprire le esigenze finanziarie, ovvero garantire una struttura del passivo che sia coerente con quella dell'attivo (tutte le considerazioni fatte sulla rigidità dell'attivo e l'esigibilità del passivo a pag. 95) e quindi ottimizzare il mix capitale proprio / debiti.
 - Chi decide in merito agli investimenti deve ottenere dai diversi progetti un rendimento in grado di coprire almeno il costo medio del capitale.
3. *Rendimento industriale delle risorse investite nella gestione*
Ne abbiamo già ampiamente discusso.
 - È il rapporto tra reddito operativo ed il capitale investito nella gestione industriale.
 - Usare questo come tasso di attualizzazione significa che un progetto è accettabile se rende di più di quanto renderebbero gli stessi soldi lasciati nella gestione.
 - Presupponendo che il rendimento industriale, in un andamento di medio lungo termine, sia maggiore del costo delle fonti finanziarie (altrimenti l'impresa può chiudere!)...
se attualizzo usando il rendimento industriale, non chiedo al progetto soltanto di recuperare il costo delle fonti finanziarie (come il WACC), ma pretendo una performance migliore rispetto a quella della gestione dell'impresa, e di conseguenza, che aumenti il valore dell'azienda (inteso come capacità di generare flussi di cassa).

- accettabile in tali condizioni, sono quasi certamente sicuro che il progetto sia valido. Il range si può costruire anche per la durata attesa del progetto.
- Questa procedura non riduce il rischio di sbagliare, ma indirizza il possibile errore. Se è un errore effettuare un investimento che poi si rivelerà un insuccesso, lo è anche giudicare negativamente un'iniziativa che a posteriori si sarebbe rivelata conveniente.
- Il metodo cautelativo, riduce molto il rischio di commettere errori del primo tipo, ma fa aumentare molto il rischio di commettere errori del secondo tipo.
- Adottarlo non significa quindi sbagliare meno, bensì di evitare il tipo di errore che l'impresa valuta più pericoloso.
- Le imprese che adottano questa logica sono imprese poco strutturate, imprese che dipendono da un solo prodotto, imprese dove i mezzi finanziari sono di difficile reperibilità, e in generale tutte quelle imprese che non possono permettersi flop particolarmente grandi e quindi, guidano la valutazione in modo che quel che si decide di fare abbia elevatissima probabilità di successo.

Matrice dei risultati

- Posso costruire uno schema che contenga, non solo le situazioni estreme, ma anche una molteplicità di scenari intermedi.
- Si può assegnare ad ogni scenario una probabilità di verificarsi oppure, se non è possibile ciò, bisogna fare delle ipotesi precise.
 - Attribuire a degli scenari una certa probabilità di verificarsi, implica una scambiabilità tra il rendimento e il rischio. È valida nell'impresa quest'ipotesi di scambiabilità? Dipende dall'impresa e dal settore. Se io opero in un settore ad altissimo rischio, devo avere un'elevata propensione al rischio, e viceversa.

- Ci sono 4 progetti di investimento e, per ognuno sono già stati calcolati i VAN, sulla base di 3 ipotesi diverse di scenario: intermedio, fortemente positivo, fortemente negativo.
- Spostandosi da A verso D, si passa da un progetto più rischioso a progetti più conservativi.
- Il progetto A, in caso di scenario positivo, consente un grosso guadagno; in caso di scenario negativo, si avranno delle perdite. Il range dei VAN è ampio.

PROGETTI	DOMANDA ALTA	DOMANDA MEDIA	DOMANDA BASSA
A	4.000	1.000	-100
B	1.600	1.400	700
C	1.400	1.400	800
D	1.100	1.100	900

- I progetti B e C sono più conservativi di A. Il range dei VAN è più limitato.
 - Il progetto D è talmente conservativo che tra scenario ottimistico e pessimistico c'è poca differenza.
- Cominciamo ad analizzare la scelta in caso di incertezza completa (non è possibile attribuire agli scenari una probabilità di verificarsi).
- Se voglio puntare al massimo risultato e sono disposto a correre grossi rischi (*massimo dei massimi*), allora scelgo il progetto A poiché, contiene il valore più alto di tutta la matrice (4000).
 - Se il mio obiettivo è ridurre al minimo gli eventi sfavorevoli (*massiminimo*), allora scelgo il progetto D perché, fornisce il miglior risultato nell'ipotesi di scenario più negativo (900). Così facendo, accetto l'idea di perdere dei risultati molto positivi qualora si verifici la situazione migliore, ma il mio intento è non correre grossi rischi.
 - Ipotizziamo che qualunque scenario si verifichi, io non sceglierò mai la soluzione migliore. L'obiettivo è minimizzare il rammarico, ovvero ridurre al minimo lo svantaggio rispetto a chi ha operato la scelta ottima (*minimissimo rammarico*). Il ragionamento ci porta a costruire la

PROGETTI	DOMANDA ALTA	DOMANDA MEDIA	DOMANDA BASSA
A	4.000-4.000 0	1.400-1.000 400	900-(-100) 1.000
B	4.000-1.600 2.400	1.400-1.400 0	900-700 200
C	4000-1.400 2.600	1.400-1.400 0	900-800 100
D	4.000-1.100 2.900	1400-1.100 300	900-900 0

- matrice dei rammarichi:
- per ogni livello di scenario individuare la soluzione ottima:
domanda alta → A
domanda media → B o C
domanda bassa → D
 - calcolare, per ogni scenario, la differenza (rammarico) tra la soluzione ottima e quelle non ottime;
 - scegliere l'iniziativa che abbia il minore tra i massimi rammarichi (in rosso) → progetto A (1000).

Adesso analizziamo la situazione in cui posso assegnare agli scenari una probabilità di verificarsi.

- Supponiamo che i 3 livelli di domanda abbiano rispettivamente le probabilità del 20%, del 50% e del 30%. Calcoliamo:
- La speranza matematica di ogni possibile risultato è eguale al prodotto di ciascun valore attuale netto per la sua corrispondente probabilità (unitaria).

SPERANZE MATEMATICHE				
PROGETTI	DOMANDA ALTA (20%)	DOMANDA MEDIA (50%)	DOMANDA BASSA (30%)	VALORI MEDI ATTESI
A	800	500	-30	1.270
B	320	700	210	1.230
C	280	700	240	1.220
D	220	550	270	1.040

legate alla progettazione della produzione e solo il 15% erano attribuibili ad errori dei singoli operatori.

3. Negli anni '50-'60, con il boom delle economie occidentali, la qualità non viene intesa solo come conformità: l'obiettivo è evitare che il cliente abbia degli inconvenienti nell'utilizzo del prodotto (fase identificata con il termine *Total Quality Control, zero difetti*).
4. *T.Q.M. (anni '80)*: l'obiettivo principale non è solo lo zero difetti, bensì, modellare il prodotto e il modo di fornire il servizio mettendo al centro le preferenze del cliente.

Moderno concetto di qualità

È del tutto irrilevante realizzare prodotti senza difetti se poi questi per vari motivi non soddisfano le esigenze del consumatore.

La qualità di un prodotto può essere valutata secondo 8 aspetti (Garvin):

1. *Prestazioni*: carattere operativo fondamentale di un prodotto;
2. *Caratteristiche*: prestazioni accessorie al beneficio principale;
3. *Affidabilità*: probabilità che un prodotto non si guasti nell'arco di un determinato periodo di tempo;
4. *Conformità*: rispondenza del prodotto alle specifiche tecniche;
5. *Durability*: tiene conto dei costi e delle perdite di tempo per eventuali riparazioni;
6. *Assistenza*: deve ridurre al minimo il disagio del cliente e risolvere il guasto il più rapidamente possibile;
7. *Eстетica*: componente soggettiva, deve dare al prodotto un carattere rivoluzionario ma al contempo rassicurante;
8. *Qualità percepita*: rappresenta il giudizio del consumatore sulla qualità del prodotto; è influenzata dalla reputazione del marchio poiché, il cliente tende ad associare ad un determinato brand, un determinato livello di qualità. Il cliente è disposto a pagare di più ed a perdonare gli errori.

Tutto ciò ha ricadute di carattere organizzativo:

- I responsabili diretti di un programma di TQ passano alle dirette dipendenze dell'alta direzione.
- L' A.D. fissa e comunica gli obiettivi del programma di TQM. I responsabili della qualità identificano i problemi e propongono soluzioni, che i dirigenti di line applicheranno. Tuttavia, va sottolineato che tutti sono responsabili al miglioramento della qualità.

Sistemi di misura della TQ

- *Costi della conformità*: spese di prevenzione per evitare errori e difetti nella progettazione, addestrate il personale.
- *Costi della non conformità*: spese di correzione dei difetti del prodotto prima della consegna oppure dopo che il bene è stato acquisito dal cliente (garanzia).
- *Ricavi perduti*: perdite di fatturato a causa dei difetti, di cancellazioni di ordini o di clienti che non li rinnovano.
- Legame tra *costo della qualità e ROA* (indice di redditività): i ricavi crescono se i clienti rinnovano gli ordini e i costi diminuiscono se si riduce il costo della non conformità.

CUSTOMER SATISFACTION (soddisfazione del cliente)

Questa tecnica consiste nel portare all'eccellenza non soltanto i prodotti in sé, ma anche i rapporti con i clienti in modo da fidelizzarli.

Più elevata è la stabilità della clientela nel lungo termine, maggiori sono le probabilità di realizzare profitti. Vediamone i motivi:

1. I costi di acquisizione del cliente (convincerlo) sono elevati. Se il cliente resta fedele a lungo, possono essere ammortizzati.
2. I clienti fedeli, in quanto soddisfatti, tendono ad acquistare di più.
3. Sono prevedibili negli acquisti e facilitano la programmazione della produzione.
4. I clienti soddisfatti fanno pubblicità "gratuita" ad altri potenziali clienti.
5. Sono disposti a pagare prezzi più elevati
6. Una clientela fedele è una potente barriera strategica all'ingresso.

Strumenti per la soddisfazione del cliente

- *I collaboratori dell'impresa devono essere soddisfatti e motivati*: un collaboratore soddisfatto è più stimolato e capace a creare la soddisfazione cercata dal cliente.
- *Delega di potere ai collaboratori a più diretto contatto con il cliente*: devono avere l'autorità e le competenze per poter risolvere le insoddisfazioni del cliente.
- *Relazioni più strette con il cliente*: indagini atte a seguire l'evoluzione delle esigenze (sondaggi, interviste telefoniche), ma anche iniziative finalizzate a promuovere una sensazione di appartenenza.
- *Favorire la comunicazione del cliente verso l'impresa*: è molto importante che i clienti possano comunicare tempestivamente e frequentemente con l'impresa, in modo diretto. A questo proposito un

- temporale in cui non c'è nessun prodotto sul mercato; il restyling dei prodotti esistenti consente di dare più tempo per il lancio di nuovi prodotti.
4. Mutate esigenze dei clienti: l'ambiente economico-sociale-culturale con il quale l'impresa deve confrontarsi, è fortemente dinamico.
 5. Nuove opportunità tecnologiche: le imprese possono prevedere la direzione dell'evoluzione tecnologica e di adattarne le loro strutture; l'automazione flessibile e in particolare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) giocano un ruolo chiave;
 6. Cambiamenti radicali nel settore: ribadendo che l'impresa opera in un ambiente fortemente dinamico, non prevedere i cambiamenti può determinare delle incapacità a reagire; anche i mutamenti di carattere legislativo possono essere uno stimolo (es. normative di salvaguardia ambientale).

Atteggiamenti dell'organizzazione

- L'organizzazione preesistente reagisce con un ampio spettro di comportamenti di fronte alla possibilità di un re-engineering più o meno radicale:
- Si passa dall'entusiastica partecipazione, all'indifferenza, fino a forme di resistenza attiva (sabotaggio deliberato,...).
 - Gli atteggiamenti contrari derivano dal fatto che un re-engineering drastico modifica i precedenti modi di lavorare ai quali le risorse umane erano abituate e mette in pericolo posizioni di potere ritenute ormai consolidate.
 - Per garantire il successo di un progetto di re-engineering bisogna coinvolgere i soggetti che poi dovranno concretamente attuarlo, però, a volte, può essere necessario sostituire qualcuno di essi.

LEAN PRODUCTION (PRODUZIONE SNELLA)

La produzione snella è stata sviluppata da Toyota negli anni '50 e consiste:

1. nel ridisegnare le varie fasi della produzione in modo da costruire un flusso continuo;

2. nel riorganizzare l'impresa in gruppi interfunzionali, ossia far collaborare i manager di diverse funzioni aziendali;
3. nel dare priorità al miglioramento continuo (kaizen).

Il lean management è la lean production estesa alla totalità delle attività aziendali, quindi non solo alle attività strettamente produttive, ma anche progettazione, marketing, amministrazione, contabilità,...

Esperienza Toyota dalle origini ad oggi

Dopo la seconda guerra mondiale il fondatore Toyota e l'ingegnere Ohno studiano il modello fordista (produzione di massa) e concludono che esso, in quanto spersonalizzante e deresponsabilizzante, non è adatto alla cultura industriale giapponese.

I principi della produzione snella sono stati oggi adottati dai grandi costruttori auto europei e USA.

Esperienza Toyota: elementi fondamentali della produzione snella

- Fidelizzazione del lavoratore: in cambio di una serie di vantaggi, tra cui la garanzia del posto a vita e, la retribuzione legata all'anzianità in azienda, si chiedeva al lavoratore di essere flessibile nell'assegnazione dei compiti.
- Organizzazione degli operai in squadre con lo scopo di dare suggerimenti collettivi per migliorare continuamente il sistema.
- Ogni lavoratore può fermare la linea di assemblaggio quando individua un difetto sistematico. Nel modello fordista solo il direttore dello stabilimento poteva ordinare di fermare la catena.
- Agli operai si insegnava a rintracciare le cause degli errori e a trovare la soluzione.
- La progettazione non deve essere scomposta alla maniera fordista, con il rischio che i singoli progettisti si ignorassero tra loro.
- Rapporto sinergico con i fornitori e con i concessionari: introduzione del just in time per la gestione delle scorte; produzione realizzata in funzione degli ordini e non delle previsioni di vendita.
- Attenzione elevata verso i clienti.