

Sistemi di Controllo Direzionale e Contabilità Analitica

Configurazioni di Costo (2a parte)

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

Stabiliscono il **modo** in cui deve essere **calcolato** il **costo** di un certo oggetto.

I **SISTEMI DI CALCOLO** del costo di prodotto sono:

- **Direct Costing** (*sistema di calcolo a costi variabili*)
- **Full Costing** (*sistema di calcolo a costo pieno*).

Entrambi distinguono: **Costi di periodo** (CF, del CE) e **costi di prodotto** (CV, per scopi del calcolo).

Rispetto al prodotto:

- Il **DC** presuppone la classificazione dei **costi fissi** e **costi variabili**.
- Il **FC** presuppone la classificazione dei **costi diretti** e **costi indiretti**.

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

Elementi che aiutano ad orientare la *scelta* della *configurazione del costo di prodotto*

DIRECT COST	← - - - - - →	FULL COST
Alta incidenza costi diretti Operativo Elevata Ridotta Ridotta Maturità/Declino Ridotto Ridotto	Struttura costi aziendali Processo decisionale Oggettività dell'infor. Completezza dell'infor. Complessità strutturale Fase del ciclo di vita Grado di sfruttamento della capacità produttiva Costo dell'informazione	Alta incidenza costi indiretti Strategico Ridotta Elevata Elevata Introduzione/Sviluppo Elevato Elevato

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Nel **DC** non assume importanza l'allocazione dei costi indiretti, ma si fonda sulla suddivisione dei costi in due classi:

- **CF**: detti **costi di capacità** o *costi sommersi (sunk costs)*, sostenuti per **“allestire” la capacità produttiva**, e quindi sostenuti per l'acquisizione delle **strutture** in grado di garantire una **potenzialità di produzione**, **indipendentemente** dalla **produzione** che **effettivamente** sarà **ottenuta e venduta** (*decisioni strategiche di lungo periodo*);
- **CV**: detti **costi di utilizzo della capacità** o (costi eliminabili o evitabili), sostenuti per **“utilizzare” la capacità produttiva** cioè per l'acquisizione dei **fattori produttivi** finalizzati ad ottenere un certo output (*Decisioni operative di breve periodo*).

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Presupposti teorici del DC (sistema di calcolo a *costi diretti* o a *costi variabili*):

- Solo i **CV** vanno imputati al *prodotto*;
- I **CF** sono di competenza del *periodo* di sostenimento (*costi di periodo*) e nessuna parte di questi è rinviata al futuro (le rimanenze sono considerate costi variabili). Essendo costi di *allestimento* (e non di *utilizzo*) vanno **attribuiti al reddito di periodo dell'azienda**.

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Se consideriamo anche i *ricavi* di vendita, è possibile determinare il *risultato economico di prodotto*, che assume configurazioni diverse a seconda della *configurazione di costo*.

Se utilizziamo il Direct Costing, il risultato economico di prodotto è il c.d. **MARGINE DI CONTRIBUZIONE (MdC)**.

$$MdC = Ricavi\ variabili - Costi\ variabili$$

Rappresenta la *capacità di un certo prodotto di contribuire alla copertura dei costi fissi*: quindi è inteso come quel **serbatoio di ricavi** che aiutano a **coprire i costi fissi** e allo stesso tempo **creare un utile**.

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Tipologie di MdC:

- **MdC unitario**: $MdC(un) = p - v$ (*Prezzo di vendita – costo variabile unitario*)
- **MdC di prodotto**: $MdC(pr) = MdC(un) * Q(pr)$ (*Quantità prodotte x MdC unitario*)
- **MdC aziendale**: $MdC(az) = \Sigma MdC(pr)$ (*Somma di tutti i MdC di prodotto*)

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

In termini assoluti (data la dinamica del CVu e Cfu):

- Quando **$MdC > 0$** vi è **convenienza a realizzare il prodotto**, in quanto **l'azienda potrà essere in utile** (a condizione che le qta vendute riescano a superare il punto di pareggio).
- Quando **$MdC < 0$** , per **qualsiasi livello di quantità prodotta l'azienda sarà in perdita** e questa sarà **tanto maggiore quanto più elevata è la quantità prodotta**

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

In termini relativi (di confronto tra prodotti diversi), perde importanza l'attribuzione al prodotto dei costi fissi.

In questo caso ciò che interessa è vedere se il **prodotto**, rispetto ai costi variabili, ai prezzi ed ai volumi è in **grado di produrre un ammontare di MdC** che sia **capace di coprire i costi fissi, lasciando un margine di utile più o meno elevato.**

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Occorre **confrontare i MdC** dei vari prodotti (ossia p , v e Q) e **valutare** la loro rispettiva *capacità di coprire i CF e lasciare un margine di utile*:

il prodotto che presenta il MdC maggiore sarà scelto per essere realizzato

Scelte di convenienza economica differenziale (incrementale), che possono essere condotte in 2 modi diversi:

- **DC semplice**
- **DC evoluto.**

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Direct Costing semplice ed evoluto

DC semplice: considera solo i **CV** e prende in considerazione il **MdC lordo (1° MdC)**

FORMULA: *Ricavi variabili* – **CV** = **MdC lordo** – **CF comuni** = **Reddito netto (utile)**.

Serve per identificare i prodotti più redditizi da “spingere” nel mercato.

Viene utilizzato per la *Break Even Analysis*, per decisioni sui mix (con MdC relativo).

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Figura III-4. – // direct costing semplice

	Prodotti		
	A	B	C
Ricavi unitari	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-			
Costi variabili unitari	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
=			
MC unitario	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Q vendita
=			
MC complessivo di prodotto	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	+	+	+
TOTALE MARGINI DI CONTRIBUZIONE	<input type="text"/>		
-			
Costi fissi comuni	<input type="text"/>		
=			
Risultato operativo netto aziendale	<input type="text"/>		

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Direct Costing semplice ed evoluto

DC evoluto: considera, oltre ai costi variabili diretti, **anche i costi fissi specifici** (o speciali) relativi a quella data produzione, cioè tutti quei costi fissi di fattori produttivi che vengono impiegati esclusivamente per ottenere il prodotto oggetto di calcolo.

Prende in considerazione il **MdC semilordo (2° MdC)**: i costi fissi specifici vengono detratti dal **MdC lordo**.

FORMULA: Ricavi – CV = MdC lordo – CF specifici = MdC semilordo – CF comuni = Reddito netto (utile).

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Figura III-5. – Il direct costing evoluto

<i>Prodotto</i>	A	B	C
Ricavi unitari	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-			
Costi variabili unitari	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
=			
MC unitario	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
×			
Q vendita
=			
<u>1° MC (lordo)</u>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-			
Costi fissi specifici	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
=			
<u>2° MC (semilordo)</u>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	+	+	+
TOTALE MARGINI DI CONTRIBUZIONE	<input type="text"/>		
-			
Costi fissi comuni	<input type="text"/>		
=			
Risultato operativo netto aziendale	<input type="text"/>		

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Impieghi MDC

Viene utilizzato per le **scelte di convenienza differenziale** tra prodotti (quando tra i diversi prodotti è rilevante l'impiego delle diverse tecnologie produttive o di mercato):

- scelte di make or buy;
- eliminazione di una linea produttiva in perdita;
- sostituzione di un impianto (o altri fattori a fecondità ripetuta);

in quanto in questi casi è più **corretto**, per giudicare la capacità di contribuzione delle linee di prodotto, **tenere conto** della **diversa struttura dei loro costi fissi specifici**, in quanto la **loro entità può modificare sostanzialmente il giudizio finale di convenienza**.

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Vantaggi:

- Si fonda sui **principi dell'economia politica**, che conferiscono al sistema un forte ancoraggio ai principi del comportamento economico razionale.
- **Riduce** fortemente la **problematica delle imputazioni** (per i costi indiretti) **semplifica** lo **svolgimento** della **contabilità analitica**.
- E' un approccio **utile** in sede di **formazione del *budget*** per le scelte tra alternative commerciali e di produzione ai fini di un economico **sfruttamento della capacità produttiva**.

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Limiti:

- Il primo dei vantaggi **costituisce anche un suo limite**, perché la logica ottimizzante suppone una **perfetta conoscenza della variabilità dei costi rispetto ai volumi** e un **modello «chiuso»** rispetto alle relazioni ambientali ed alle componenti soggettive.
- I **problemi di imputazione non vengono completamente** risolti ma solo limitati ai costi diretti variabili, in quanto **esistono anche dei costi indiretti variabili**.
- Vi sono **oggettive difficoltà** nella **separazione tra costi fissi e costi variabili**;
- Il sistema è **utile per calcoli di convenienza**, ma in **un'ottica temporale di breve periodo**

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Consideriamo un esempio di DC semplice e DC evoluto nella valutazione della redditività delle linee di prodotto

Si abbiano i seguenti dati (in €) relativi alla produzione di due prodotti:

<i>Prodotti</i>	<i>A</i>	<i>B</i>
Prezzo di vendita	10,00	1,00
Cv unitario	7,00	0,50
Q vendite	1.000.000	6.000.000
CF comuni	4.000.000	

Il conto economico con evidenziazione del margine di contribuzione (DC semplice) è il seguente:

	<i>Prodotto A</i>	<i>Prodotto B</i>	<i>Totale</i>
Ricavi	10.000.000	6.000.000	16.000.000
Costi variabili	7.000.000	3.000.000	10.000.000
Margine di contribuzione LORDO	3.000.000	3.000.000	6.000.000
Costi fissi comuni			4.000.000
Utile			2.000.000

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

In questa situazione si osserva che il contributo complessivo dato dalle due linee alla copertura dei costi fissi è il medesimo.

A **livello unitario** avremo:

$$MC_A = 10,00 - 7,00 = 3,00$$

$$MC_B = 1,00 - 0,50 = 0,50$$

Esiste a livello unitario una notevole differenza di capacità contributiva, ma nella combinazione tra MC e volumi di vendita le due linee vengono ad offrire la **stessa entità di MC complessivo per la copertura dei costi fissi comuni e la formazione di un utile.**

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Ipotizziamo adesso che vi sia parte dei costi fissi attribuibile in modo speciale alle due produzioni, secondo la seguente tabella:



<i>Prodotti</i>	<i>A</i>	<i>B</i>
CF specifici	800.000	200.000
CF comuni	3.000.000	

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Il conto economico con evidenziazione dei margini di 1° e 2° livello diventa il seguente:

	<i>Prodotto A</i>	<i>Prodotto B</i>	<i>Totale</i>
Ricavi	10.000.000	6.000.000	16.000.000
Costi variabili	7.000.000	3.000.000	10.000.000
Margine di contribuzione 1° livello	3.000.000	3.000.000	6.000.000
Costi fissi specifici	800.000	200.000	1.000.000
Margine di contribuzione 2° livello	2.200.000	2.800.000	5.000.000
Costi fissi comuni			3.000.000
Utile			2.000.000

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Nell'ambito delle decisioni di breve periodo l'analisi del margine di contribuzione secondo la logica del ***direct costing*** trova prevalente **impiego a supporto di analisi di convenienza economica per scelte focalizzate sul prodotto e finalizzate alla massimizzazione del profitto nel breve periodo.**

In queste decisioni assume rilievo il ***margine di contribuzione unitario di prodotto***, **considerato** in termini assoluti o relativi, a seconda della **assenza o presenza di "vincoli"** all'espansione della produzione e/o delle vendite.

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Consideriamo un esempio di impiego del margine di contribuzione per la valutazione del contributo alla profittabilità dei prodotti (decisioni di product mix) (I)

Prodotti	A	B
Prezzo di vendita	10,00	1,00
Cv unitario	07,00	0,50

A livello unitario abbiamo:

$$MC_A = 10,00 - 7,00 = 3,00$$

$$MC_B = 1,00 - 0,50 = 0,50$$

Se ci poniamo il problema della *valutazione del contributo alla profittabilità dei prodotti per decisioni di mix*, ossia la **convenienza della produzione e vendita tra A e B**, esso è di **immediata soluzione se non esistono vincoli** (produttivi o di mercato) di nessun tipo: il prodotto A presenta *in termini assoluti* il MC maggiore e pertanto, nella scelta alternativa tra vendere una unità addizionale di A o di B, la prima soluzione è senz'altro più conveniente.

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Se non esistono vincoli produttivi o di mercato, il prodotto più conveniente da produrre è quello con il MdC più elevato

Se sono presenti vincoli qual è il mix di vendite più conveniente?

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Si osserva che il problema non cambia in presenza di costi fissi specifici; è al livello di MC unitario che va sempre effettuata l'analisi di convenienza.

I termini del problema cambiano se ci chiediamo: *a parità di fatturato complessivo (vincolo di mercato) qual è il mix di vendite più conveniente, quello con un maggior volume di unità vendute di A oppure di B*³⁶?

In questo caso **ciò che conta è il MC relativo**, cioè il valore del MC rapportato al fattore che costituisce un vincolo nel problema. Il **vincolo**, in questo caso, è costituito dal **fatturato costante**; ciò comporta che una scelta di aumento delle vendite di un prodotto determina necessariamente una riduzione, per un valore corrispondente, delle vendite dell'altro. Da qui il rilievo nella decisione finale del **MC relativo per ogni € di ricavo (ossia di prezzo) dei due prodotti: il prodotto che ha il MC relativo maggiore è infatti in grado, nelle circostanze da-te, di garantire un MC complessivo superiore.**

Nel nostro caso abbiamo:

Prodotti	A	B
MC rel. (MC/p)	$3,00/10,00 = 0,30$	$0,50/1,00 = 0,50$

Pertanto, essendo in presenza di un vincolo e quindi essendo necessario **confrontare il MdC relativo dei due prodotti, in questo caso è il prodotto B che presenta il MC relativo maggiore** e che quindi conviene spingere nelle vendite.

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

In questo caso il **vincolo** (che condiziona la scelta) è rappresentato dal **fatturato**.

Quando c'è la presenza di un qualsiasi tipo di vincolo dobbiamo prendere in considerazione il **Mdc relativo**.

$$\text{Mdc rel} = \text{Mdc unitario/prezzo.}$$

Pertanto, essendo in presenza di un vincolo e quindi essendo necessario confrontare il Mdc relativo dei due prodotti, in questo caso è **il prodotto B che presenta il MC relativo maggiore e che quindi conviene spingere nelle vendite.**

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Consideriamo un esempio di impiego del margine di contribuzione per la valutazione del contributo alla profittabilità dei prodotti (decisioni di product mix) (II)

Un'azienda di motori per imbarcazioni produce due tipi di motori fuoribordo (A e B) i cui dati economici risultano (importi in €):

	<i>Motore A</i>	<i>Motore B</i>
Prezzo di vendita	800,00	950,00
Cv unitario (v)	600,00	700,00
MC unitario	200,00	250,00
Percentuale di contribuzione unitaria	25%	26,3%

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

Dobbiamo dire qual è il *mix* di produzione più conveniente da adottare, sapendo che la **capacità produttiva degli impianti è di 600 ore** e che i **tempi di produzione** e assemblaggio di A e di B sono rispettivamente pari a 2 e a 5 ore.

Nel caso di fattore vincolante dato dal fatturato abbiamo calcolato, nella logica del DC, un MC relativo al fatturato, cioè relativo al fattore vincolante in quella ipotesi: in questo caso il vincolo non è il fatturato, ma la **capacità produttiva limitata**; sarebbe sbagliato, quindi, basarsi sulla percentuale del margine di contribuzione sul prezzo.

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

In questa circostanza faremo riferimento al *margin* di *contribuzione orario* dei due prodotti che si ottiene **rapportando** il **MC unitario** alle **ore macchina per unità di prodotto** necessarie per la produzione e l'assemblaggio.

Se € 200,00 è il MC unitario e 2 sono le ore macchina per **A** avremo che il **MC** per ora macchina sarà € **100,00**, mentre per **B** sarà di € **50,00** (250,00/5).

Pertanto dal confronto tra i due margini relativi è possibile capire che è **più conveniente realizzare la produzione utilizzando il motore A**, anziché con il motore B, in quanto con il primo otterremmo 60.000 euro di MdC, mentre con il secondo solo 30.000 euro di MdC.

Cost Configurations

Sistemi di Calcolo dei Costi di Prodotto

DIRECT COSTING E MARGINE DI CONTRIBUZIONE

L'impiego del MdC nelle decisioni di breve periodo

L'analisi del MdC trova prevalente impiego nell'analisi di *convenienza economica* per scelte focalizzate sul *prodotto* e finalizzate alla *massimizzazione del profitto* nel breve periodo:

- **Opportunità di “spingere” più o meno le vendite di un prodotto** rispetto agli altri (*analisi Costi- Volumi-Risultati (o BEA)*);
- **Ottimizzazione il mix di produzione/vendita**, in caso di aziende (*decisioni di product mix*);
- **Analisi differenziale**: tra **variazioni (o differenze)** dei costi, ricavi e risultati relativi a decisioni alternative (*analisi differenziale*).