

Mercato e forme di mercato: impresa, massimizzazione & profitti I COSTI

Barbara Martini



Definizione di impresa

- **PERCHE' ESISTONO LE IMPRESE?**
- **CHE RUOLO HANNO NEL SISEMA ECONOMICO?**
- **COME SI COMPORTANO LE IMPRESE?**



LE IMPRESE NEL CONTESTO ECONOMICO: LE FORME DI MERCATO

- **CONCORRENZA
PERFETTA;**
- **MONOPOLIO;**
- **OLIGOPOLIO**

IL CONCETTO DI PROFITTO

PROFITTO=

PREZZO*QUANTITA' MENO COSTI *QUANTITA'

$$P(Q-C)$$

COME DETERMINO I COSTI?????

I COSTI

DEFINIZIONE DI FUNZIONE DI PRODUZIONE:

LA **FUNZIONE DI PRODUZIONE** È LA RELAZIONE TRA LA QUANTITÀ DI INPUT CHE UN'IMPRESA USA E LA QUANTITÀ DI OUTPUT CHE PRODUCE.

$$Y=f(K;L)$$

UN **INPUT FISSO** È UN INPUT IMPIEGATO IN UNA QUANTITÀ FISSA CHE NON PUÒ ESSERE MODIFICATA.

UN **INPUT VARIABILE** È UN INPUT LA CUI QUANTITÀ PUÒ ESSERE VARIATA DALL'IMPRESA.

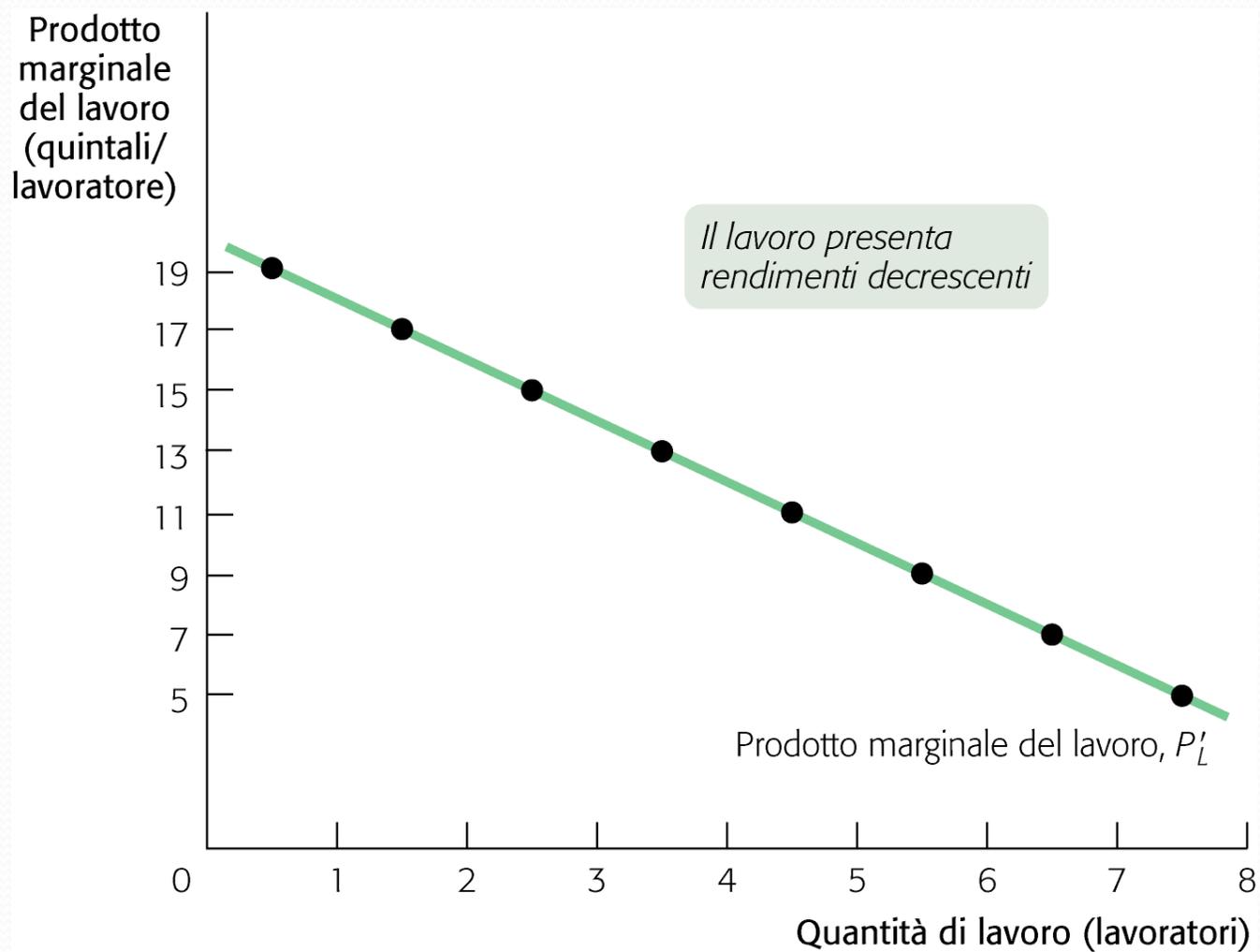


**NEL LUNGO PERIODO TUTTE E DUE I FATTORI SI
CONSIDERNO VARIABILI.**

IL BREVE PERIODO È IL PERIODO DI TEMPO ENTRO IL
QUALE ALMENO UN FATTORE DI PRODUZIONE È FISSO.

LA CURVA DI PRODOTTO TOTALE MOSTRA COME LA
QUANTITÀ DI OUTPUT DIPENDE DALLA QUANTITÀ
DELL'INPUT VARIABILE, PER UNA DATA QUANTITÀ DEL
FATTORE DI PRODUZIONE FISSO.

CURVA DI PRODOTTO MARGINALE DEL LAVORO





QUI, IL PRIMO LAVORATORE IMPIEGATO
GENERA UN AUMENTO DELL'OUTPUT DI 19
QUINTALI, IL SECONDO LAVORATORE
GENERA UN AUMENTO DI 17 QUINTALI, E
COSÌ VIA...

**QUESTA è LA LEGGE DEI RENDIMENTI
DECRESCENTI**



CASO: **IL MITO DEL MESE-UOMO**

“AGGIUNGERE UN ALTRO PROGRAMMATTORE IN UN PROGETTO POTREBBE *AUMENTARE* IL TEMPO PER SCRIVERE IL CODICE DEL PROGRAMMA”

L'ORIGINE DEI RENDIMENTI DECRESCENTI STA NELLA NATURA DELLA FUNZIONE DI PRODUZIONE DI UN PROGETTO SOFTWARE: OGNI PROGRAMMATTORE DEVE COORDINARE IL SUO LAVORO CON QUELLO DI TUTTI GLI ALTRI PROGRAMMATORI NEL PROGETTO, IL CHE PORTA OGNI PERSONA A SPENDERE PIÙ E PIÙ TEMPO NEL COMUNICARE CON ALTRI AL CRESCERE DEL NUMERO DEI PROGRAMMATORI.

LE CURVE DI COSTO

- IL COSTO FISSO;
- IL COSTO VARIABILE

IL COSTO FISSO È UN COSTO CHE NON DIPENDE DALLA QUANTITÀ PRODOTTA; CORRISPONDE AL COSTO DEL FATTORE DI PRODUZIONE FISSO.

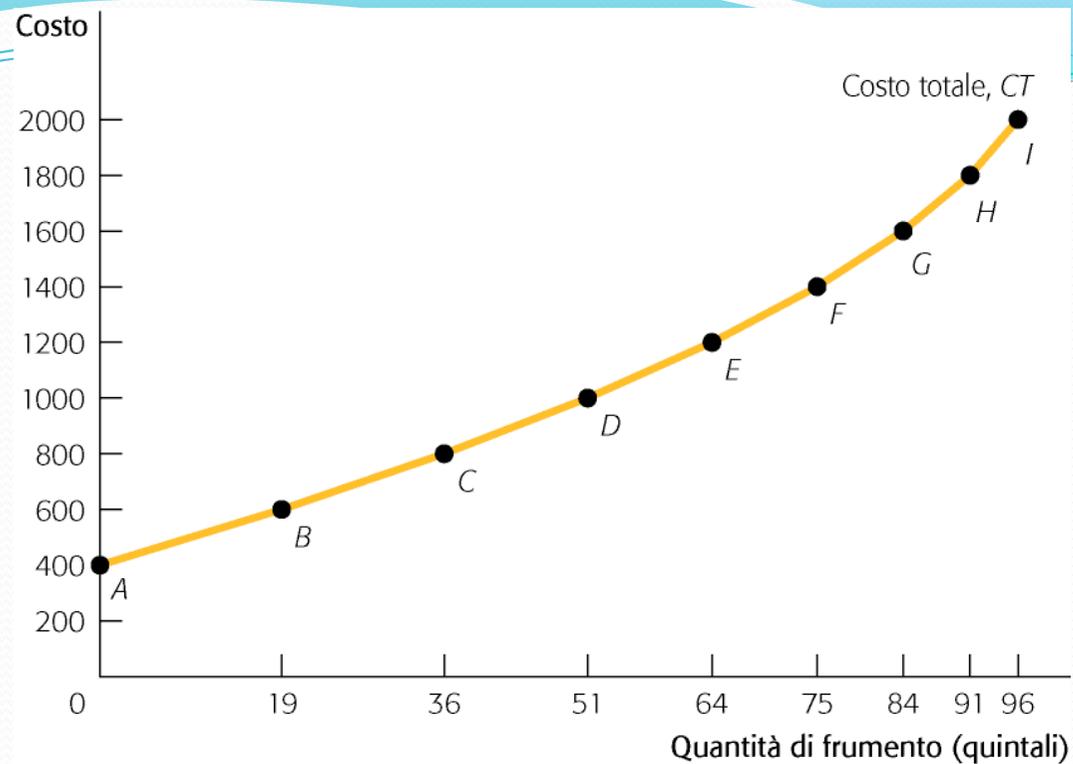
IL COSTO VARIABILE È UN COSTO CHE DIPENDE DALLA QUANTITÀ PRODOTTA; CORRISPONDE AL COSTO DEL FATTORE DI PRODUZIONE VARIABILE.



Il **costo totale** per produrre una data quantità di output è la somma del costo fisso e del costo variabile per produrre quella quantità di output.

$$CT = CF + CV$$

Se misuriamo sull'asse orizzontale la quantità di frumento prodotta e sull'asse verticale il costo totale di quella quantità, la *curva di costo totale* diventa più ripida a mano a mano che si aumenta la quantità di output a seguito dei rendimenti decrescenti.



<i>Punto nel grafico</i>	<i>Quantità di lavoro L (lavoratori)</i>	<i>Quantità di frumento Q (quintali)</i>	<i>Costo variabile (euro) CV</i>	<i>Costo fisso (euro) CF</i>	<i>Costo totale (euro) CT = CF + CV</i>
<i>A</i>	0	0	0	400	400
<i>B</i>	1	19	200	400	600
<i>C</i>	2	36	400	400	800
<i>D</i>	3	51	600	400	1000
<i>E</i>	4	64	800	400	1200
<i>F</i>	5	75	1000	400	1400
<i>G</i>	6	84	1200	400	1600
<i>H</i>	7	91	1400	400	1800
<i>I</i>	8	96	1600	400	2000



IL COSTO MARGINALE È IL COSTO CHE
BISOGNA SOSTENERE PER PRODURRE UNA
UNITA' ADDIZIONALE DI OUTPUT.

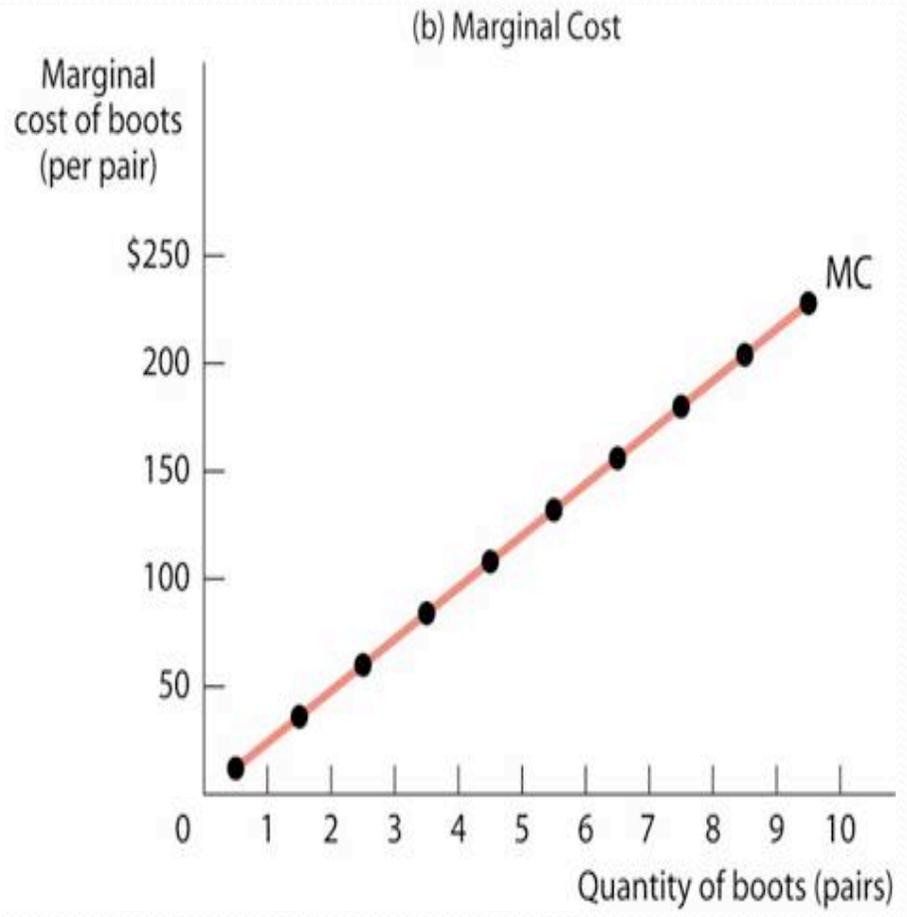
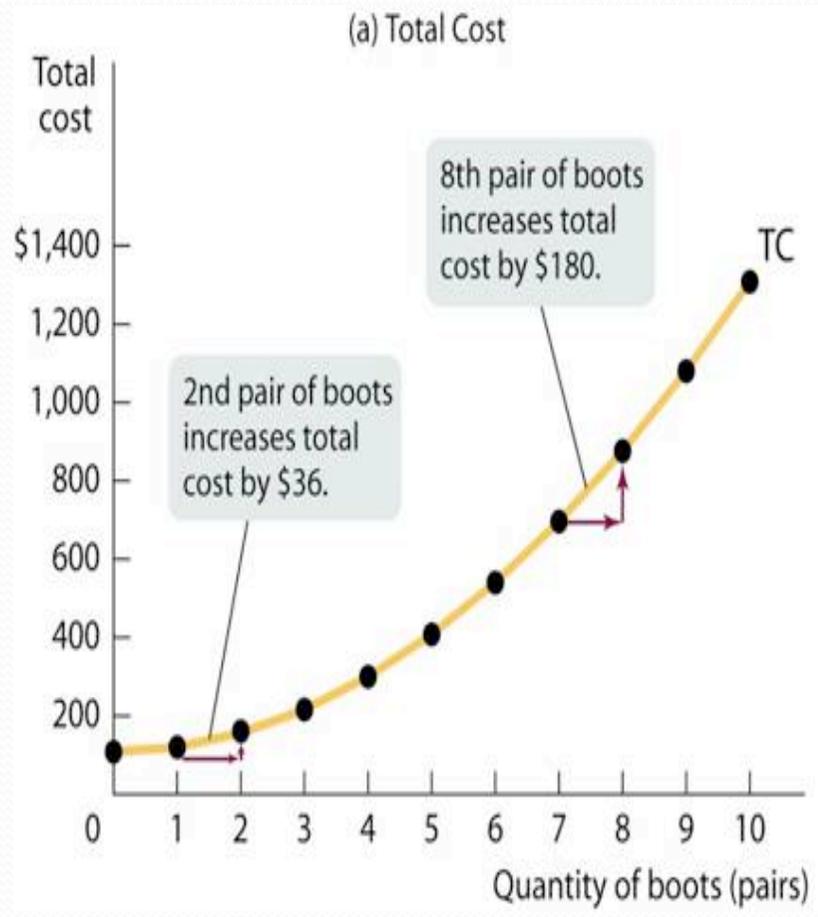
E' EGUALE ALLA VARIAZIONE DEL COSTO
TOTALE

$$(\Delta TC = \Delta Y)$$

DIVISO

IL CORRISPONDENTE AUMENTO
DELL'OUTPUT PRODOTTO ($\Delta Q = \Delta X$).

ESSO È PERTANTO UGUALE A $\Delta Y / \Delta X$, CIOÈ
ALLA PENDENZA DELLA CURVA DI COSTO
TOTALE.





PERCHÉ LA CURVA DI COSTO MARGINALE
HA PENDENZA POSITIVA?

PERCHÉ, IN QUESTO ESEMPIO, CI SONO
RENDIMENTI DECRESCENTI DEI FATTORI
PRODUTTIVI.

ALL'AUMENTARE DELL'OUTPUT, IL
PRODOTTO MARGINALE DELL'INPUT
VARIABILE DIMINUISCE.



CIÒ IMPLICA CHE QUANTITÀ SEMPRE
MAGGIORI DELL'INPUT VARIABILE
DEVONO ESSERE USATE PER PRODURRE
UNA UNITÀ ADDIZIONALE DI OUTPUT AL
CRESCERE DELL'AMMONTARE DI OUTPUT
GIÀ PRODOTTO. E SICCOME OGNI UNITÀ
DELL'INPUT VARIABILE DEVE ESSERE
REMUNERATA, SALE ANCHE IL COSTO DI
UNA UNITÀ AGGIUNTIVA DI OUTPUT.

I COSTI

Il **costo medio totale**, spesso chiamato semplicemente **costo medio**, è uguale al costo totale diviso la quantità di output prodotta.

$$\text{CMT} = \text{CT}/\text{Q}$$

Il **costo medio fisso** è il costo fisso per unità di output.

$$\text{CMF} = \text{CF}/\text{Q}$$

Il **costo medio variabile** è il costo variabile per unità di output.

$$\text{CMV} = \text{CV}/\text{Q}$$

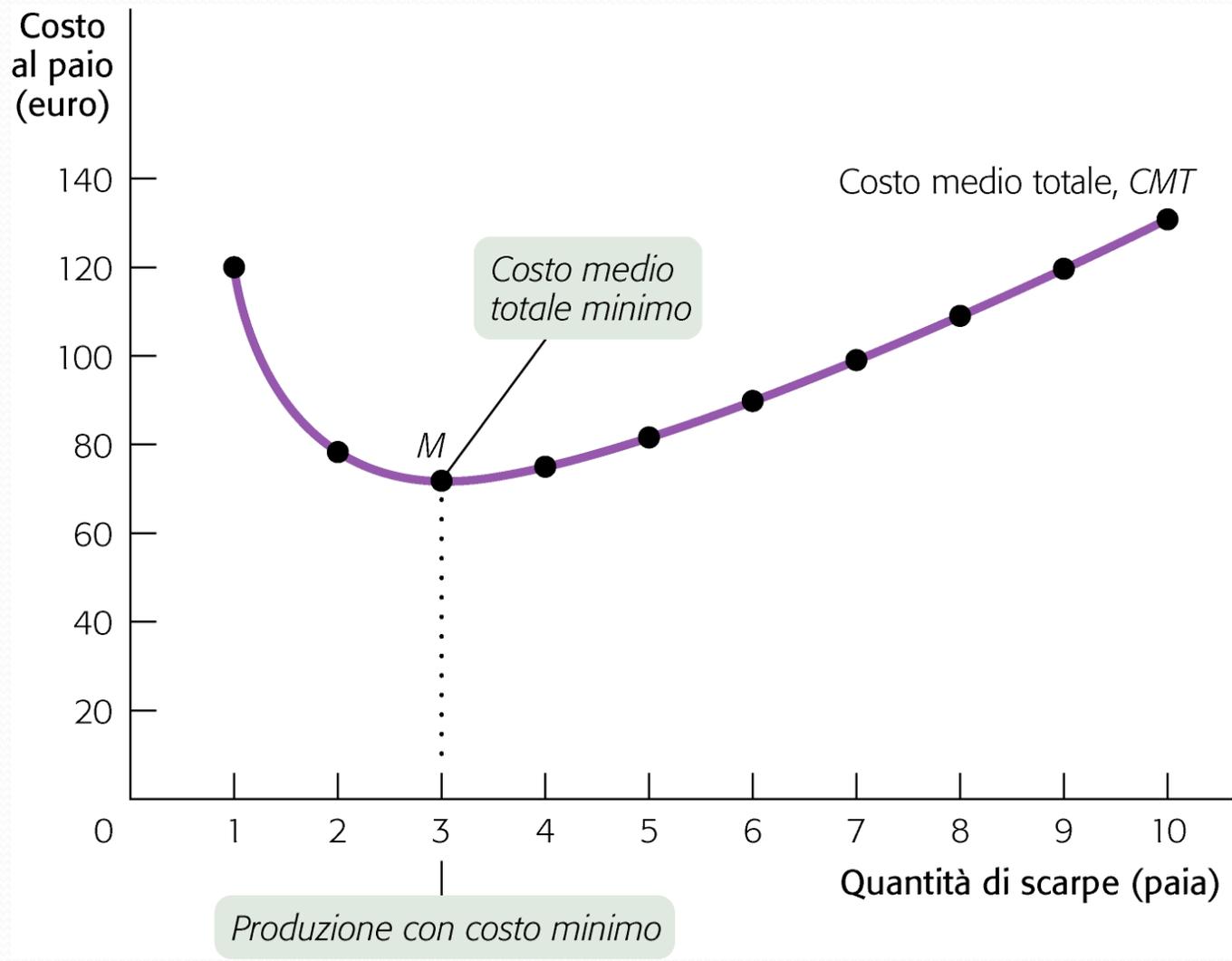


A COSA SERVONO IL COSTO MEDIO ED IL COSTO MARGINALE

IL COSTO MEDIO SERVE A SAPERE
MEDIAMENTE QUANTO COSTA IL
PRODOTTO;

IL COSTO MARGINALE CI DA
INFORMAZIONI CIRCA IL COSTO DI
PRODUZIONE DI UNA UNITA'
ADDIZIONALE DI OUTPUT

LA CURVA DI COSTO MEDIO



LA CURVA DI COSTO MEDIO

- **LA CURVA DI COSTO MEDIO TOTALE HA FORMA DI U.**
- **PER BASSI LIVELLI DI OUTPUT, IL CMT DIMINUISCE PERCHÉ “L’EFFETTO DI RIPARTIZIONE DEL COSTO FISSO” DOMINA L’ “EFFETTO DEI RENDIMENTI DECRESCENTI”.**
- **PER ALTI LIVELLI DI OUTPUT, VALE L’OPPOSTO ED IL COSTO MEDIO TOTALE SALE.**

LA CURVA DI COSTO MEDIO

- **LA CURVA DI COSTO MEDIO TOTALE HA FORMA DI U.**
- **PER BASSI LIVELLI DI OUTPUT, IL CMT DIMINUISCE PERCHÉ “L’EFFETTO DI RIPARTIZIONE DEL COSTO FISSO” DOMINA L’ “EFFETTO DEI RENDIMENTI DECRESCENTI”.**
- **PER ALTI LIVELLI DI OUTPUT, VALE L’OPPOSTO ED IL COSTO MEDIO TOTALE SALE.**

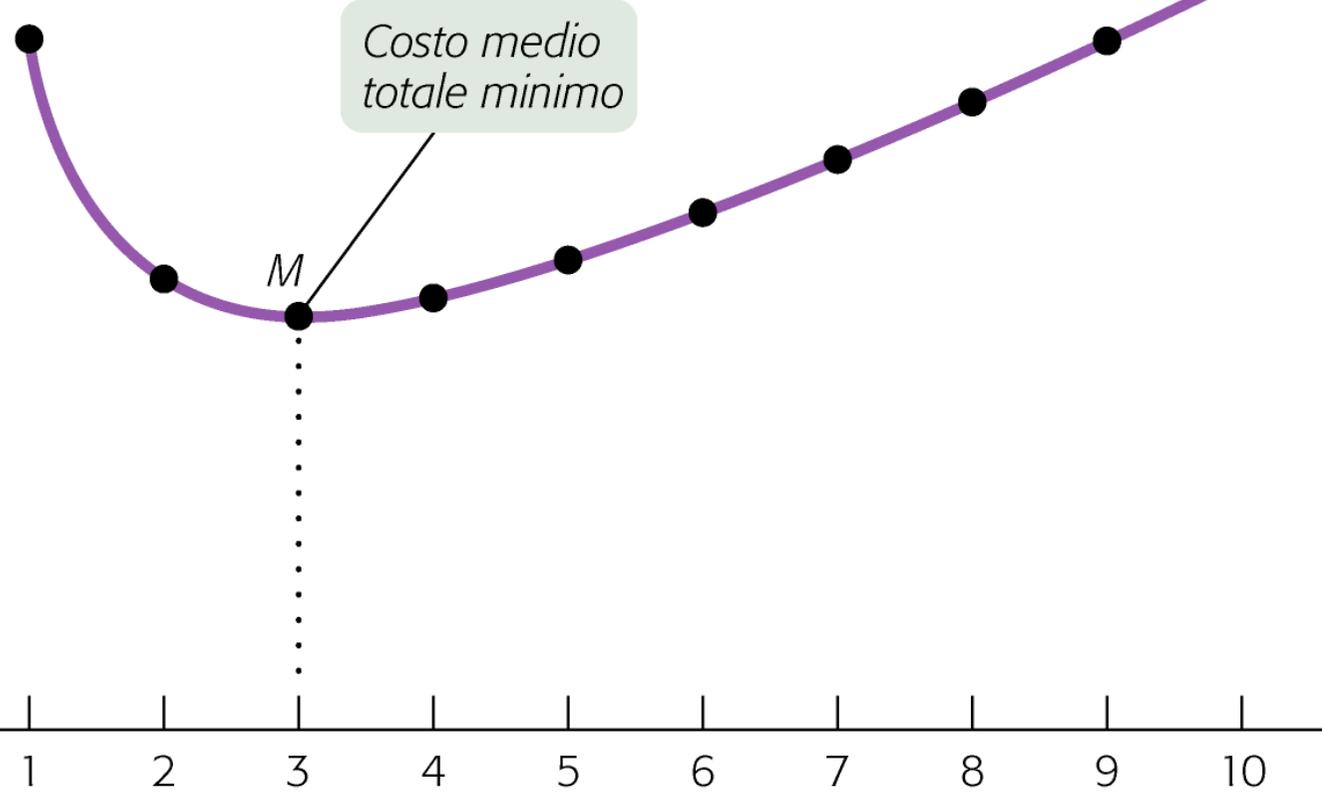


AUMENTARE L'OUTPUT HA DUE EFFETTI SUL COSTO MEDIO TOTALE—L' *“EFFETTO DI RIPARTIZIONE DEL COSTO FISSO”* E L' *“EFFETTO DEI RENDIMENTI DECRESCENTI”*:

- ***L'EFFETTO DI RIPARTIZIONE DEL COSTO FISSO:*** QUANTO MAGGIORE È L'OUTPUT, TANTO MAGGIORE È LA PRODUZIONE SU CUI SI RIPARTISCE IL COSTO FISSO, E TANTO MINORE È IL COSTO MEDIO FISSO.
- ***L'EFFETTO DEI RENDIMENTI DECRESCENTI:*** QUANTO MAGGIORE È LA QUANTITÀ PRODOTTA, TANTO MAGGIORE È IL FATTORE DI PRODUZIONE VARIABILE NECESSARIO A PRODURRE UNITÀ ADDIZIONALI, E TANTO MAGGIORE È IL COSTO MEDIO VARIABILE.

Costo
al paio
(euro)

140
120
100
80
60
40
20
0



Costo medio totale, *CMT*

Costo medio
totale minimo

M

Produzione con costo minimo

Quantità di scarpe (paia)

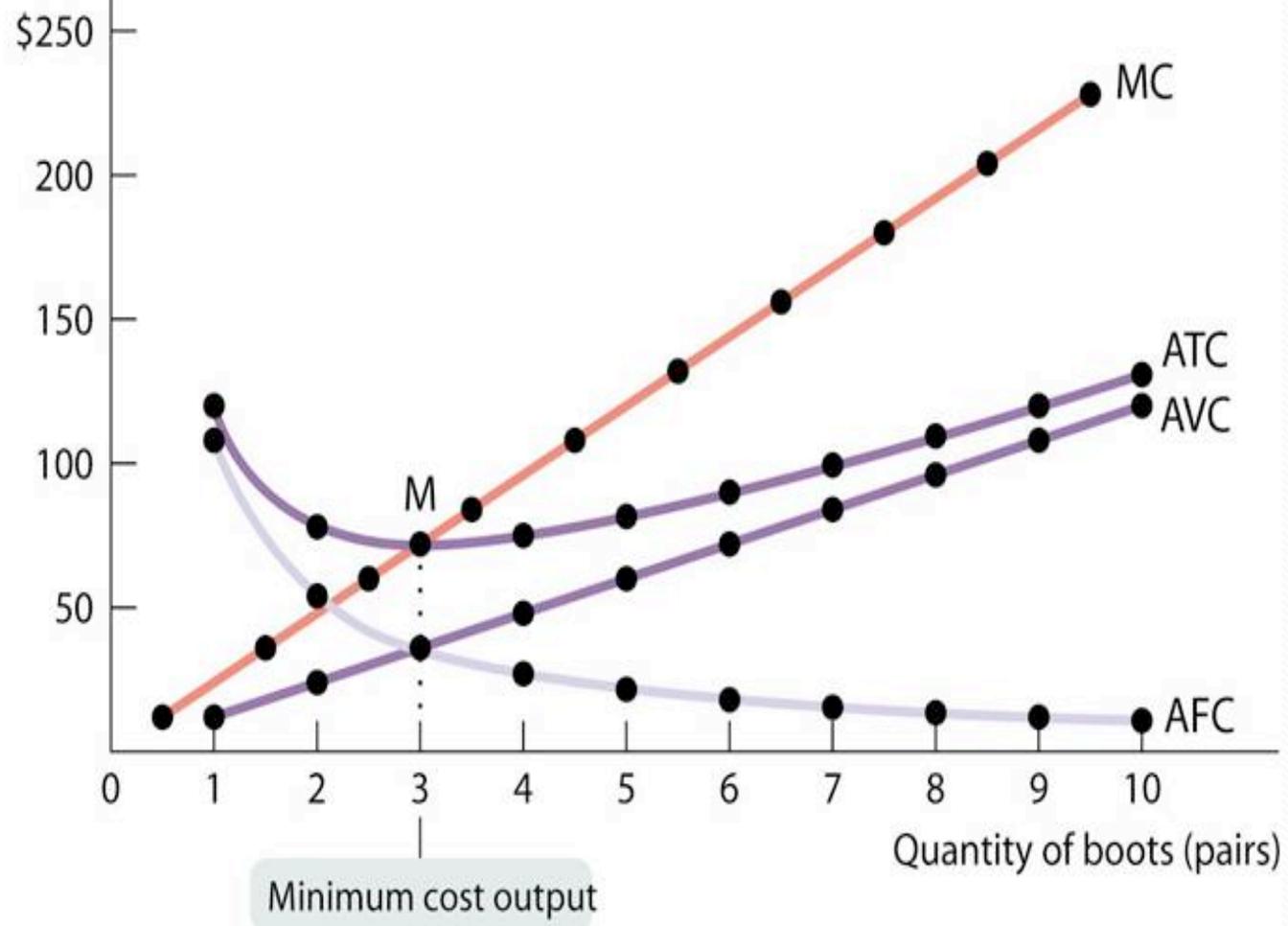


LA CURVA DI COSTO MEDIO TOTALE HA FORMA DI U. PER BASSI LIVELLI DI OUTPUT, IL CMT DIMINUISCE PERCHÉ “L’EFFETTO DI RIPARTIZIONE DEL COSTO FISSO” DOMINA L’ “EFFETTO DEI RENDIMENTI DECRESCENTI”. PER ALTI LIVELLI DI OUTPUT, VALE L’OPPOSTO ED IL COSTO MEDIO TOTALE SALE.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

1. IL COSTO MARGINALE (CM) È CRESCENTE.
2. IL COSTO VARIABILE MEDIO (CVM) È CRESCENTE.
3. IL COSTO FISSO MEDIO (CFM) È DECRESCENTE.
4. LA CURVA DI COSTO MARGINALE INTERSECA LA CURVA DI COSTO MEDIO TOTALE DAL DI SOTTO, ATTRAVERSANDOLA NEL SUO MINIMO. ANALIZZIAMO TALE ULTIMA CARATTERISTICA.

Marginal, average costs of boots (per pair)



CONCLUSIONE 1

E' UN CASO?

- IN CORRISPONDENZA DELL'OUTPUT CHE MINIMIZZA IL COSTO MEDIO TOTALE, IL COSTO MEDIO TOTALE È **UGUALE** AL COSTO MARGINALE.
- PER LIVELLI DI OUTPUT **MINORI** DI QUELLI CHE MINIMIZZANO IL COSTO MEDIO TOTALE, IL COSTO MARGINALE È **INFERIORE** AL COSTO MEDIO TOTALE ED IL COSTO MEDIO TOTALE È DECRESCENTE.
- PER LIVELLI DI OUTPUT **MAGGIORI** DI QUELLI CHE MINIMIZZANO IL COSTO MEDIO TOTALE, IL COSTO MARGINALE È **SUPERIORE** AL COSTO MEDIO TOTALE ED IL COSTO MEDIO TOTALE È CRESCENTE.



QUINDI????!!!

L'IMPRESA MASSIMIZZERA' I
PROFITTI ESATTAMENTE UN
QUESTO PUNTO!!!!!!!!!!

PERCHE'??????



COSTI DI LUNGO PERIODO

NEL BREVE PERIODO, L'IMPRESA NON HA ALCUN CONTROLLO SUL COSTO FISSO. MA **TUTTI GLI INPUT SONO VARIABILI NEL LUNGO PERIODO**: NEL LUNGO PERIODO ANCHE I COSTI FISSI POSSONO VARIARE. IN ALTRI TERMINI, NEL LUNGO PERIODO I COSTI FISSI DI UN'IMPRESA DIVENTANO ANCH'ESSI UNA VARIABILE DI SCELTA.

NEL LUNGO PERIODO L'IMPRESA SCEGLIERÀ IL SUO LIVELLO DI COSTI FISSI (CIOÈ DI INVESTIMENTI) IN FUNZIONE DEL LIVELLO DI OUTPUT CHE SI ASPETTA DI PRODURRE.