



# Capitolo 15

## Indebitamento e imposte

# Contenuti del capitolo

- 15.1** La deduzione fiscale degli interessi
- 15.2** La valutazione dello scudo fiscale degli interessi
- 15.3** Ricapitalizzare per sfruttare lo scudo fiscale
- 15.4** Le imposte personali
- 15.5** La struttura finanziaria ottimale in presenza di imposte

# 15.1 La deduzione fiscale degli interessi

- Le imprese pagano le imposte sui redditi dopo il pagamento degli interessi. Perciò, gli interessi passivi riducono l'importo totale delle imposte da pagare. Questo crea un incentivo a utilizzare debito.
- Consideriamo Safeway Inc., che nel 2008 aveva un EBIT di circa 1,85 miliardi di \$ e interessi passivi per circa 350 milioni di \$. L'aliquota fiscale marginale della società era del 35%.
- Come è mostrato nella slide successiva, l'utile netto di Safeway nel 2008 era minore in presenza di debito.

# Tabella 15.1

**TABELLA 15.1**

**Utile 2008 di Safeway con e senza debito  
(milioni di dollari).**

	<b>con debito</b>	<b>senza debito</b>
EBIT	\$1850	\$1850
Interessi passivi	350	0
Utile prima delle imposte	1500	1850
Imposte (35%)	525	648
Utile netto	\$975	\$1202

# 15.1 La deduzione fiscale degli interessi (continua)

- Gli obblighi nei confronti dei debitori di Safeway riducono il valore del capitale proprio. Ma il valore complessivo a disposizione di tutti gli investitori è maggiore in presenza di debito.

	con debito	senza debito
interessi pagati ai creditori	350	0
utile a disposizione degli azionisti	975	1202
<b>totale a disposizione di tutti gli investitori</b>	<b>\$1325</b>	<b>\$1202</b>

## 15.1 La deduzione fiscale degli interessi (continua)

- In assenza di indebitamento, Safeway è in grado di pagare un totale di 1.202 milioni di \$ ai suoi investitori.
- In presenza di indebitamento, Safeway è in grado di pagare un totale di 1.325 milioni di \$ ai suoi investitori.
- Da dove provengono i 123 milioni di \$ in più?

# 15.1 La deduzione fiscale degli interessi (continua)

- Scudo fiscale degli interessi

- La riduzione delle imposte pagate a causa della deducibilità fiscale degli interessi passivi.

$$\text{scudo fiscale degli interessi} = \text{aliquota fiscale della società} \\ \times \text{pagamenti per interessi}$$

- Nel caso di Safeway, la somma è pari al risparmio di imposte in presenza di indebitamento: 648 milioni – 525 milioni = 123 milioni di \$. Gli interessi passivi forniscono uno scudo fiscale per un risparmio di imposte di 35% × 350 milioni di \$ = 123 milioni di \$.

## 15.2 La valutazione dello scudo fiscale degli interessi

- Quando un'azienda ricorre all'indebitamento, attraverso lo scudo fiscale degli interessi ogni anno ottiene un beneficio fiscale.
- Questo beneficio si calcola come valore attuale della serie di scudi fiscali che l'azienda riceverà nel futuro.

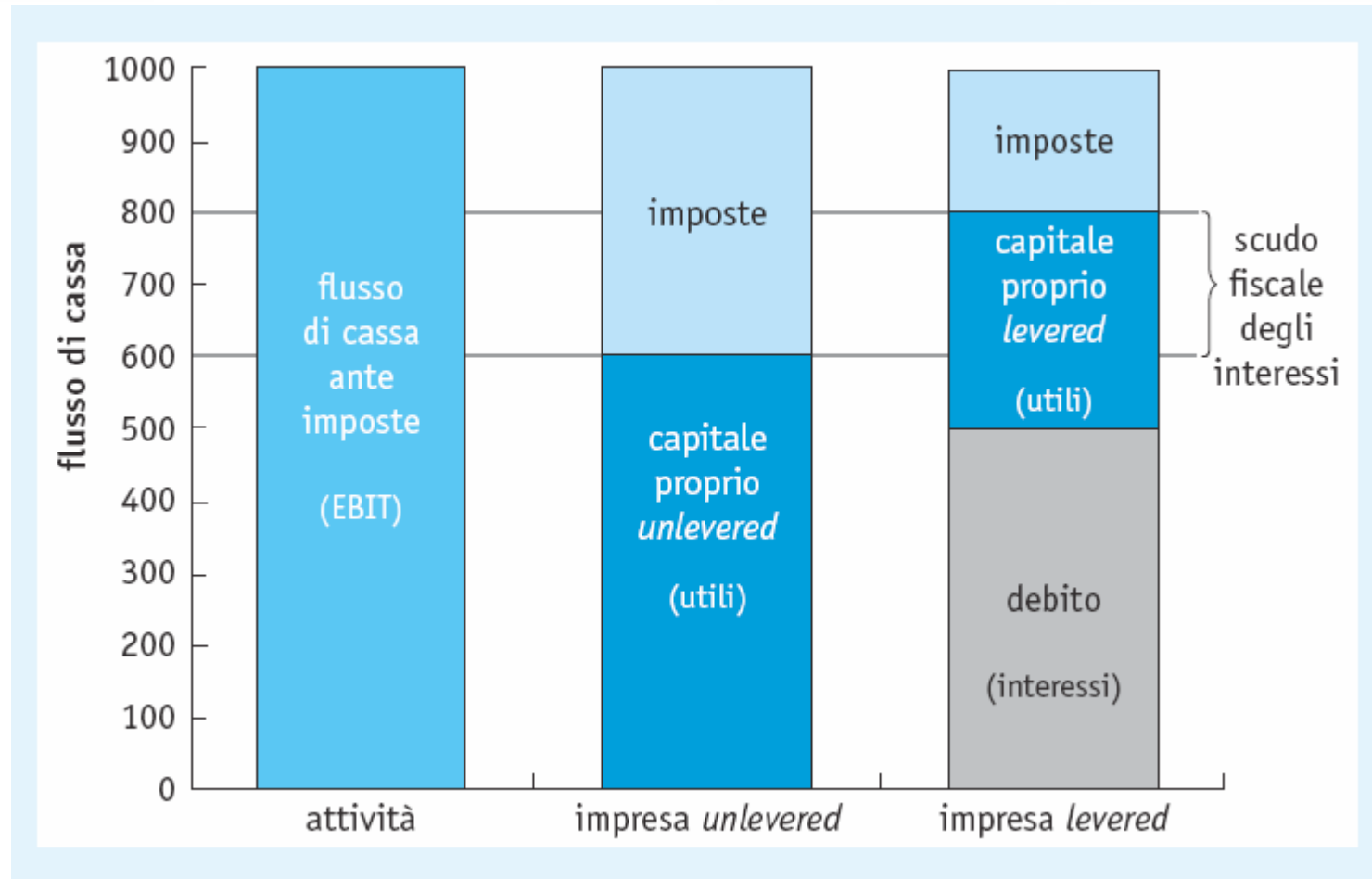


# Scudo fiscale degli interessi e valore aziendale

- I flussi di cassa che un'azienda indebitata paga agli investitori saranno superiori, rispetto al caso di assenza di indebitamento, di una somma pari allo scudo fiscale degli interessi.

$$\left( \begin{array}{c} \text{flussi di cassa} \\ \text{con debito} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{c} \text{flussi di cassa} \\ \text{senza debito} \end{array} \right) + \left( \begin{array}{c} \text{scudo fiscale} \\ \text{degli interessi} \end{array} \right)$$

# Figura 15.1 Flussi di cassa dell'impresa con e senza debito



# Scudo fiscale degli interessi e valore aziendale (continua)

- Proposizione I di MM in presenza di imposte
  - *Il valore totale dell'impresa indebitata è superiore al valore della stessa impresa non indebitata per effetto del valore attuale del risparmio fiscale derivante dal debito.*

$$V^L = V^U + VA(\text{scudo fiscale degli interessi})$$

# Scudo fiscale degli interessi in presenza di debito permanente

- Di norma, il livello dei futuri pagamenti per interessi può variare a seconda di come varia l'aliquota fiscale marginale, l'ammontare del debito, il tasso di interesse sul debito, il rischio dell'impresa.
  - Per semplicità considereremo il caso particolare in cui le variabili citate sono mantenute costanti.

# Scudo fiscale degli interessi in presenza di debito permanente (continua)

- Supponiamo che un'impresa assuma un debito  $D$  e lo mantenga all'infinito. Se l'aliquota fiscale marginale dell'impresa è  $\tau_c$ , e se il debito è privo di rischio con un tasso di interesse pari a  $r_f$ , allora lo scudo fiscale ogni anno è  $\tau_c \times r_f \times D$  e il suo valore attuale può essere stimato come una rendita perpetua.

$$\begin{aligned} VA(\text{scudo fiscale degli interessi}) &= \frac{\tau_c \times \text{interesse}}{r_f} = \frac{\tau_c \times (r_f \times D)}{r_f} \\ &= \tau_c \times D \end{aligned}$$

# Scudo fiscale degli interessi in presenza di debito permanente (continua)

- Se il prezzo del debito è equo, per l'assenza di arbitraggio, il suo valore di mercato deve essere uguale al valore attuale dei futuri pagamenti per interessi.

$$\begin{aligned}\text{valore di mercato del debito} &= D \\ &= VA(\text{futuri pagamenti per interessi})\end{aligned}$$

# Scudo fiscale degli interessi in presenza di debito permanente (continua)

- Se l'aliquota fiscale marginale dell'impresa è costante, allora:

$VA(\text{scudo fiscale per interessi})$

$$= VA(\tau_c \times \text{futuri pagamenti per interessi})$$

$$= \tau_c \times VA(\text{futuri pagamenti per interessi})$$

$$= \tau_c \times D$$

# Costo medio ponderato del capitale in presenza di imposte

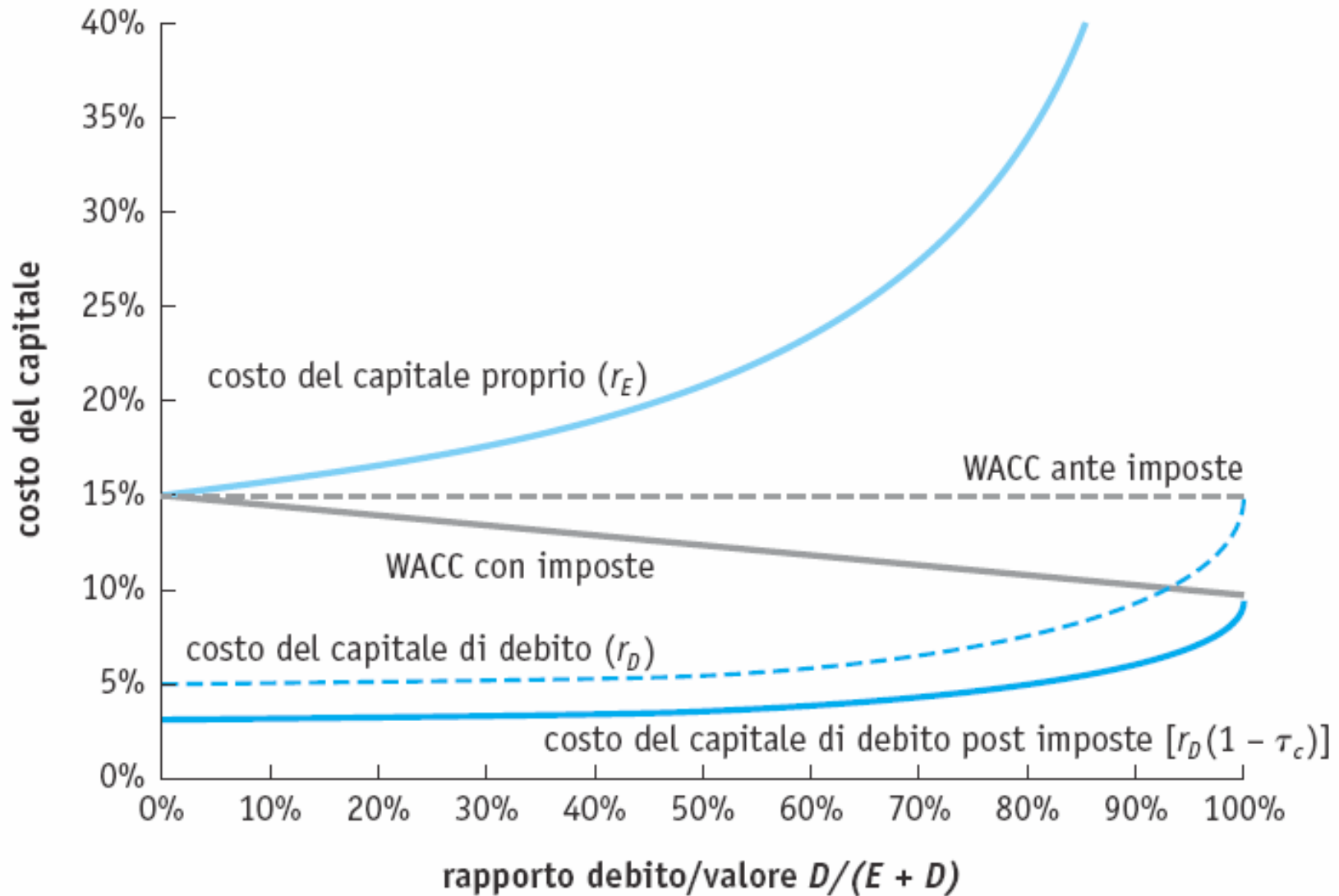
- Se l'interesse è fiscalmente deducibile, il tasso effettivo del debito dopo le imposte è  $r_D(1 - \tau_c)$  e il costo medio ponderato del capitale diventa

$$r_{wacc} = \frac{E}{E + D} r_E + \frac{D}{E + D} r_D (1 - \tau_c)$$

$$r_{wacc} = \underbrace{\frac{E}{E + D} r_E + \frac{D}{E + D} r_D}_{\text{WACC ante imposte}} - \underbrace{\frac{D}{E + D} r_D \tau_c}_{\text{riduzione dovuta allo scudo fiscale degli interessi}}$$



# Figura 15.2 WACC con e senza imposte societarie



# Scudo fiscale degli interessi con rapporto obiettivo debito/mezzi propri

- Quando un'impresa modifica la sua leva finanziaria per mantenere un certo rapporto obiettivo debito/mezzi propri, si può calcolare il valore dell'impresa in presenza di debito,  $V^L$ , scontando i flussi di cassa al costo medio ponderato del capitale.
- Il valore dello scudo fiscale degli interessi si può trovare confrontando il valore in presenza di debito,  $V^L$ , con il valore in assenza di debito,  $V^U$ , dei flussi di cassa scontati al costo del capitale *unlevered*, cioè al WACC prima delle imposte.

## 15.3 Ricapitalizzare per sfruttare lo scudo fiscale

- Supponiamo che Midco Industries voglia far salire il prezzo delle azioni. La società al momento ha 20 milioni di azioni in circolazione con un prezzo di mercato di \$15 per azione e non è indebitata. Midco ha utili stabili e un'aliquota fiscale del 35%. Il management ha in programma di contrarre un prestito permanente di 100 milioni di \$ utilizzando i fondi presi a prestito per riacquistare azioni in circolazione.

# Beneficio fiscale

- Senza debito
  - $V^U = (20 \text{ milioni di azioni}) \times (\$15/\text{azione}) = 300 \text{ milioni di } \$$
- Se Midco contrae un prestito permanente di 100 milioni di \$, il valore attuale del vantaggio fiscale dell'impresa è
  - $VA(\text{scudo fiscale degli interessi}) = \tau_c D = 35\% \times 100 \text{ milioni di } \$ = 35 \text{ milioni di } \$$

# Beneficio fiscale (continua)

- Il valore dell'impresa, in presenza di debito, è quindi
  - $V^L = V^U + \tau_c D = 300 \text{ milioni di \$} + 35 \text{ milioni di \$}$   
 $= 335 \text{ milioni di \$}$
- Poiché il valore del debito è di 100 milioni di \$, il valore del capitale proprio risulta
  - $E = V^L - D = 335 \text{ milioni \$} - 100 \text{ milioni di \$}$   
 $= 235 \text{ milioni di \$}$

## Beneficio fiscale (continua)

- Anche se il valore delle azioni in circolazione scende a 235 milioni di \$, gli azionisti riceveranno anche 100 milioni di \$ che Midco pagherà loro per riacquistare le azioni.
- In totale gli azionisti riceveranno 335 milioni di \$, con un guadagno di 35 milioni di \$ rispetto al valore delle loro azioni in assenza di indebitamento.

# Riacquisto delle azioni

- Supponiamo che Midco riacquisti le azioni proprie al loro prezzo corrente di \$15. L'impresa riacquisterà 6,67 milioni di azioni.
  - $100 \text{ milioni di } \$ \div \$15/\text{azione} = 6,67 \text{ milioni di azioni}$
- L'impresa avrà quindi 13,33 milioni di azione in circolazione.
  - $20 \text{ milioni} - 6,67 \text{ milioni} = 13,33 \text{ milioni}$

## Riacquisto delle azioni (continua)

- Poiché il valore totale del capitale proprio è 235 milioni di \$, il nuovo prezzo delle azioni sarà \$17,625.
  - $235 \text{ milioni di \$} \div 13,33 \text{ milioni di azioni} = \$17,625$
- Gli azionisti che manterranno le loro azioni avranno un guadagno in conto capitale di \$2,625 per azione.
  - $\$17,625 - \$15 = \$2,625$



## Riacquisto delle azioni (continua)

- Il guadagno complessivo degli azionisti è di 35 milioni di \$.
  - $\$2,625/\text{azione} \times 13,33 \text{ milioni di azioni} = 35 \text{ milioni di \$}$
- Se il valore delle azioni è di \$17,625 dopo il riacquisto, perché gli azionisti dovrebbero accettare di vendere le proprie azioni a Midco al prezzo di \$15 per azione?

# Prezzo di non arbitraggio

- Se gli investitori potessero acquistare le azioni a \$15 immediatamente prima del riacquisto per poi rivenderle immediatamente dopo a un prezzo superiore, questo rappresenterebbe un'opportunità di arbitraggio.

# Prezzo di non arbitraggio (continua)

- Realisticamente, il valore del capitale proprio di Midco salirà immediatamente da 300 a 335 milioni di \$ dopo l'annuncio del riacquisto. Con 20 milioni di azioni in circolazione, il prezzo dell'azione aumenterà a \$16,75.
  - $335 \text{ milioni di } \$ \div 20 \text{ milioni di azioni} = \$16,75 \text{ per azione}$

# Prezzo di non arbitraggio (continua)

- Con un prezzo di riacquisto di \$16,75, sia gli azionisti che vogliono vendere le azioni sia quelli che decidono di tenersele guadagneranno \$1,75 ad azione come risultato dell'operazione.
  - $\$16,75 - \$15 = \$1,75$

## Prezzo di non arbitraggio (continua)

- Il beneficio dello scudo fiscale va a tutti i 20 milioni di azioni inizialmente in circolazione ed è complessivamente pari a 35 milioni di \$.
  - $\$1,75/\text{azione} \times 20 \text{ milioni di azioni} = \$35 \text{ milioni}$
- *Quando il prezzo dei titoli è equo, gli azionisti originari di un'impresa ricevono interamente i benefici derivanti dallo scudo fiscale che si crea con l'incremento del debito.*

# Analisi della ricapitalizzazione: stato patrimoniale a valori di mercato

- In presenza di imposte societarie, *occorre includere lo scudo fiscale degli interessi tra le attività dell'impresa.*

# Tabella 15.2

**TABELLA 15.2**

**Stato patrimoniale a valori di mercato nelle fasi della ricapitalizzazione di Midco.**

Stato patrimoniale a valori di mercato (milioni di \$)	iniziale	fase 1: annuncio della ricapitalizzazione	fase 2: emissione del debito	fase 3: riacquisto delle azioni
<b>Attività</b>				
Cassa	0	0	100	0
Attività originali ( $V^U$ )	300	300	300	300
Scudo fiscale interessi	0	35	35	35
<b>Totale attività</b>	<b>300</b>	<b>335</b>	<b>435</b>	<b>335</b>
<b>Passività</b>				
Debito	0	0	100	100
Capitale proprio = Attività – Passività	300	335	335	235
Azioni in circolazione (milioni)	20	20	20	14,03
Prezzo per azione	\$15,00	\$16,75	\$16,75	\$16,75

## 15.4 Le imposte personali

- I flussi di cassa agli investitori sono generalmente tassati due volte: una a livello societario e una seconda volta quando gli investitori ricevono gli interessi o i dividendi.
- Per gli individui:
  - gli interessi attivi ricevuti su un credito sono tassati come reddito;
  - anche gli azionisti devono pagare le imposte sui dividendi e sui *capital gain*.



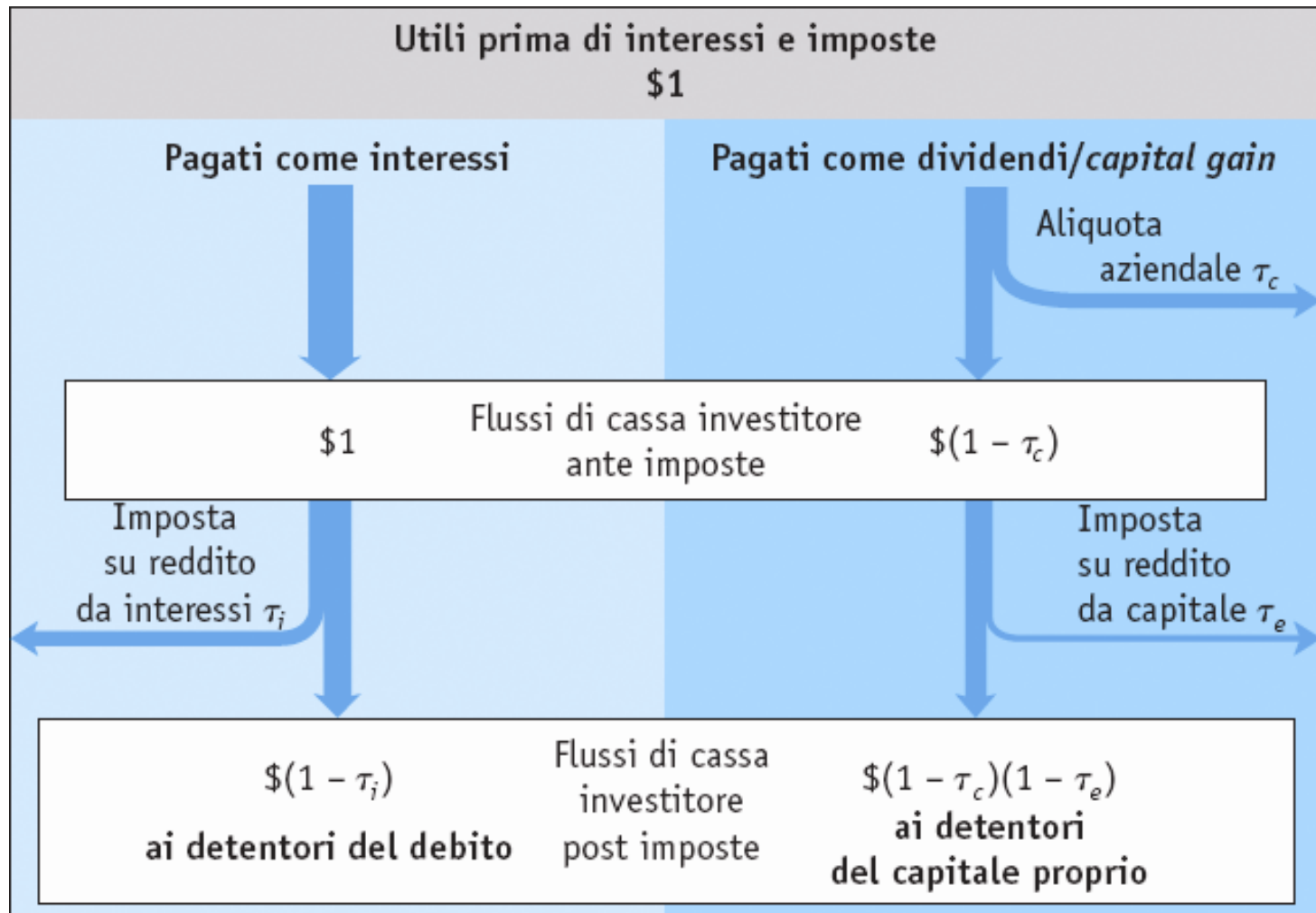
# Come tenere conto delle imposte personali nello scudo fiscale

- L'ammontare di denaro che un investitore sarà disposto a pagare per un titolo dipenderà dai flussi di cassa che riceverà *dopo che tutte le imposte saranno state pagate*.
- Le imposte personali riducono i flussi di cassa per gli investitori e possono controbilanciare parzialmente gli effetti positivi del debito sulle imposte societarie.

# Come tenere conto delle imposte personali nello scudo fiscale (continua)

- L'effettivo scudo fiscale degli interessi dipende sia dalle imposte societarie che da quelle personali.
- Per determinare il beneficio fiscale effettivo del debito, occorre valutare l'effetto combinato delle imposte sulle società e di quelle personali.

# Figura 15.3 Flussi di cassa per l'investitore dopo le imposte derivanti da 1 \$ di EBIT



# Tabella 15.3

**TABELLA 15.3**

**Aliquote fiscali federali negli Stati Uniti, 1971–2009.**

anno	aliquota fiscale società <sup>†</sup>	aliquote fiscali personali*			
		reddito da interessi	aliquota media su reddito da capitale proprio	dividendi	capital gain
1971–1978	48%	70%	53%	70%	35%
1979–1981	46%	70%	49%	70%	28%
1982–1986	46%	50%	35%	50%	20%
1987	40%	39%	33%	39%	28%
1988–1990	34%	28%	28%	28%	28%
1991–1992	34%	31%	30%	31%	28%
1993–1996	35%	40%	34%	40%	28%
1997–2000	35%	40%	30%	40%	20%
2001–2002	35%	39%	30%	39%	20%
2003–2009	35%	35%	15%	15%	15%

\* Il reddito da interessi è tassato come reddito ordinario. Fino al 2003 anche i dividendi erano tassati come reddito ordinario. L'aliquota fiscale media sul capitale proprio è una media delle aliquote sui dividendi e sul capital gain (coerente con un payout – dividendi/utili – del 50% e un realizzo annuale dei capital gain): l'aliquota fiscale sul capital gain è l'aliquota a lungo termine applicabile ad attività mantenute per più di un anno.

<sup>†</sup> L'aliquota fiscale riportata si riferisce a società con il più alto livello di reddito. Le aliquote fiscali marginali possono essere più alte per scaglioni inferiori (per esempio, dal 2000 l'aliquota del 35% si applica al reddito oltre i 18,3 milioni di \$, mentre l'aliquota per lo scaglione di reddito tra \$100.000 e \$335.000 è del 39%).

# Come tenere conto delle imposte personali nello scudo fiscale (continua)

- In generale, ogni dollaro ricevuto dopo le imposte dai detentori di debito equivale per gli azionisti a  $\$(1 - \tau^*)$  dopo le imposte dove:
  - Effettivo vantaggio fiscale del debito

$$\tau^* = \frac{(1 - \tau_i) - (1 - \tau_c)(1 - \tau_e)}{(1 - \tau_i)} = 1 - \frac{(1 - \tau_c)(1 - \tau_e)}{(1 - \tau_i)}$$

# Come tenere conto delle imposte personali nello scudo fiscale (continua)

$$\tau^* = \frac{(1 - \tau_i) - (1 - \tau_c)(1 - \tau_e)}{(1 - \tau_i)} = 1 - \frac{(1 - \tau_c)(1 - \tau_e)}{(1 - \tau_i)}$$

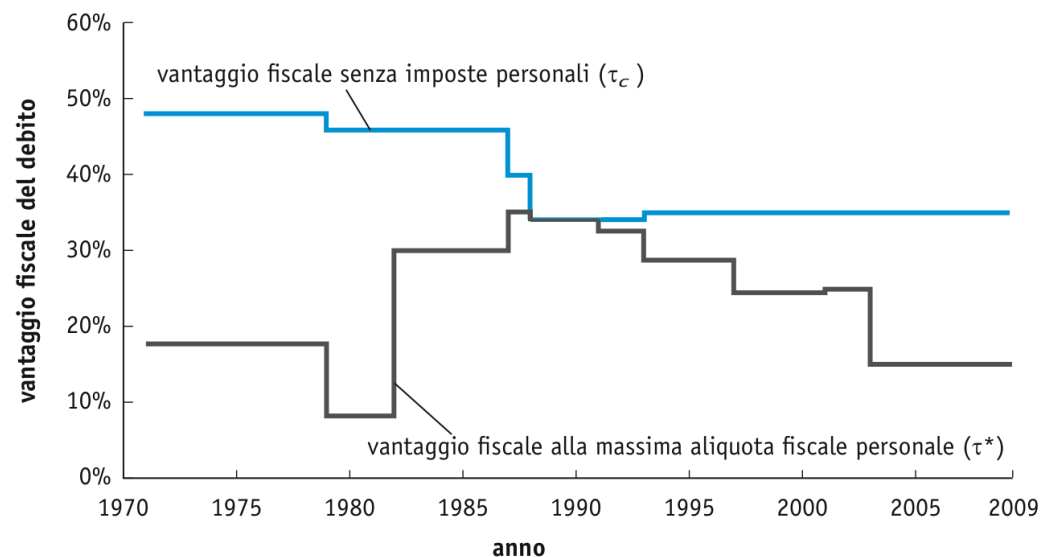
- Quando non ci sono imposte personali sugli interessi ( $\tau_i = 0$ ) o quando le aliquote d'imposta personali su interessi e capitale proprio sono le stesse ( $\tau_i = \tau_e$ ), la relazione diventa  $\tau^* = \tau_c$ .
- Quando il reddito da capitale proprio è tassato meno del reddito da interessi ( $\tau_e < \tau_i$ ), allora  $\tau^*$  è inferiore a  $\tau_c$ .

# Figura 15.4 Il vantaggio fiscale effettivo del debito con e senza imposte personali, 1971–2009

FIGURA 15.4

## Il vantaggio fiscale effettivo del debito con e senza imposte personali, 1971 – 2009.

Tenendo conto delle imposte personali, il vantaggio fiscale del debito  $\tau^*$  è generalmente inferiore a  $\tau_c$ , ma comunque positivo. Si osservano ampie variazioni a seguito di modifiche della legislazione fiscale.



# Stima dello scudo fiscale degli interessi con le imposte personali

- In presenza di imposte personali e debito permanente, il valore *levered* dell'impresa diventa

$$V^L = V^U + \tau^* D$$

- Se  $\tau^* < \tau_c$ , il beneficio della leva finanziaria si riduce in presenza di imposte personali.



# Stima dello scudo fiscale degli interessi con le imposte personali (continua)

- Le imposte personali hanno un effetto simile sul costo medio ponderato del capitale dell'impresa.
- Mentre continuiamo a calcolare il WACC come

$$r_{wacc} = \frac{E}{E + D} r_E + \frac{D}{E + D} r_D (1 - \tau_c)$$

# Stima dello scudo fiscale degli interessi con le imposte personali (continua)

- In presenza di imposte personali i costi del capitale di debito e del capitale proprio vengono aggiustati per compensare gli investitori dei rispettivi oneri fiscali.
- Il risultato netto è che uno svantaggio fiscale a livello personale del debito farà in modo che il WACC scenda più lentamente rispetto al caso di assenza di imposte personali.

# Calcolo del vantaggio fiscale effettivo del debito

- Nello stimare l'effettivo vantaggio fiscale del debito dopo aver preso in considerazione le aliquote fiscali personali, abbiamo fatto diverse ipotesi che potrebbero richiedere un aggiustamento quando si determina il beneficio fiscale effettivo di una particolare azienda o investitore.

# Calcolo del vantaggio fiscale effettivo del debito (continua)

- Si è assunto che gli investitori pagassero ogni anno le imposte sui *capital gain*.
- Tuttavia, le imposte sui *capital gain* sono pagate solo quando l'investitore vende l'azione e realizza la plusvalenza. Rinviando il pagamento delle imposte sui *capital gain* si abbassa il valore attuale delle imposte, il che potrebbe essere interpretato come un'aliquota *effettiva* di imposta sul *capital gain* inferiore.

# Calcolo del vantaggio fiscale effettivo del debito (continua)

- Gli investitori con perdite pregresse hanno un'aliquota fiscale effettiva sui *capital gain* pari a zero.
- Di conseguenza, investitori con periodi di detenzione dei titoli più lunghi o con perdite pregresse avranno un'aliquota fiscale più ridotta sul reddito da capitale proprio, riducendo così il vantaggio fiscale effettivo del debito.

# Calcolo del vantaggio fiscale effettivo del debito (continua)

- Si è assunto anche che gli utili degli azionisti fossero equamente suddivisi tra dividendi e *capital gain*.
- Per imprese con tassi di distribuzione degli utili molto più alti o molto più bassi, questa media non sarebbe corretta.

# Calcolo del vantaggio fiscale effettivo del debito (continua)

- Inoltre, abbiamo ipotizzato le massime aliquote marginali federali USA sul reddito degli investitori.
- In realtà queste aliquote variano a seconda della situazione del singolo investitore e molti di essi hanno aliquote più basse.
  - Ad aliquote più basse, gli effetti delle imposte personali sono meno rilevanti.

# Calcolo del vantaggio fiscale effettivo del debito (continua)

- Molti investitori non devono pagare imposte personali.
  - Per esempio, i risparmi sui conti pensione o i fondi pensione esenti.
  - Per questi investitori l'effettivo vantaggio fiscale del debito è l'intera aliquota fiscale sulle società.



# Calcolo del vantaggio fiscale effettivo del debito (continua)

- Il punto di arrivo:
  - Calcolare in modo accurato l'effettivo vantaggio fiscale del debito è estremamente difficile.
    - Un'impresa deve considerare lo scaglione fiscale del detentore di titoli di debito tipo e lo scaglione fiscale e il periodo di detenzione della partecipazione del suo azionista tipo.
  - Il vantaggio fiscale effettivo del debito varia da un'impresa all'altra e da un investitore all'altro.

# 15.5 La struttura finanziaria ottimale in presenza di imposte

- Le imprese preferiscono il debito?
  - Quando le imprese raccolgono nuovo capitale dagli investitori, lo fanno per lo più emettendo capitale di debito.
  - Nella maggior parte degli anni l'aggregato netto delle emissioni azionarie risulta negativo e ciò significa che le imprese stanno riducendo l'ammontare di azioni in circolazione attraverso il riacquisto.

# 15.5 La struttura finanziaria ottimale in presenza di imposte (continua)

- Le imprese preferiscono il debito?
  - Benché le imprese sembrano preferire il debito quando raccolgono fondi esterni, non tutti gli investimenti sono finanziati dall'esterno.
  - La maggior parte degli investimenti e della crescita è sostenuta da fondi generati all'interno delle imprese stesse.
    - Anche se le imprese non hanno *emesso* nuove azioni, il valore di mercato del capitale proprio è aumentato nel tempo grazie alla crescita aziendale. In media, il risultato è che l'indebitamento come quota del valore totale è variato nell'intervallo dal 30 al 45%.

# 15.5 La struttura finanziaria ottimale in presenza di imposte (continua)

- Le imprese preferiscono il debito?
  - Il ricorso al debito varia notevolmente da un settore all'altro.
  - Le imprese nei settori in crescita, come quello delle biotecnologie o dell'alta tecnologia, hanno un livello molto basso di indebitamento, mentre altri settori quali trasporto aereo, automobili, servizi pubblici e servizi finanziari hanno elevati rapporti di indebitamento.

# Limiti del vantaggio fiscale del debito

- Per ricevere il massimo vantaggio dall'indebitamento, un'impresa non necessita di indebitarsi al 100%, ma deve avere degli utili tassabili.
  - Questo vincolo potrebbe limitare l'ammontare di debito necessario per lo scudo fiscale.

# Tabella 15.4

TABELLA 15.4

Risparmi fiscali con diversi livelli di indebitamento.

	<b>indebitamento nullo</b>	<b>indebitamento elevato</b>	<b>indebitamento in eccesso</b>
EBIT	\$1.000	\$1.000	\$1.000
Interessi passivi	0	-1.000	-1.100
Reddito ante imposte	1.000	0	0
Imposte (35%)	-350	0	0
Reddito netto	650	0	-100
Risparmio di imposte	\$0	\$350	\$350

# Limiti del vantaggio fiscale del debito (continua)

- Dalla slide precedente:
  - Senza indebitamento, l'impresa non riceve alcun beneficio fiscale.
  - Con un elevato grado di indebitamento, l'impresa risparmia \$350 di imposte.
  - Con un eccesso di indebitamento, l'impresa ha un utile ante-imposte negativo, ma non ha un risparmio fiscale superiore.
    - Poiché l'impresa non pagherebbe imposte comunque, l'eccesso di indebitamento non produce uno scudo fiscale immediatamente fruibile.

# Limiti del vantaggio fiscale del debito (continua)

- Non si ottiene alcun beneficio fiscale da interessi passivi che eccedono l'EBIT.
- Poiché il pagamento di interessi diventa uno svantaggio fiscale per il singolo investitore, quando c'è un eccesso di indebitamento gli investitori devono pagare imposte più elevate a livello personali e quindi subiscono un peggioramento delle loro condizioni.



# Limiti del vantaggio fiscale del debito (continua)

- Se l'impresa non paga imposte, dove  $\tau_c = 0$ , allora lo svantaggio fiscale da eccesso di interessi passivi è:

$$\tau_{ex}^* = 1 - \frac{(1 - \tau_e)}{(1 - \tau_i)} = \frac{\tau_e - \tau_i}{(1 - \tau_i)} < 0$$

- Nota:  $\tau_{ex}^*$  è negativo perché ( $\tau_e < \tau_i$ ).

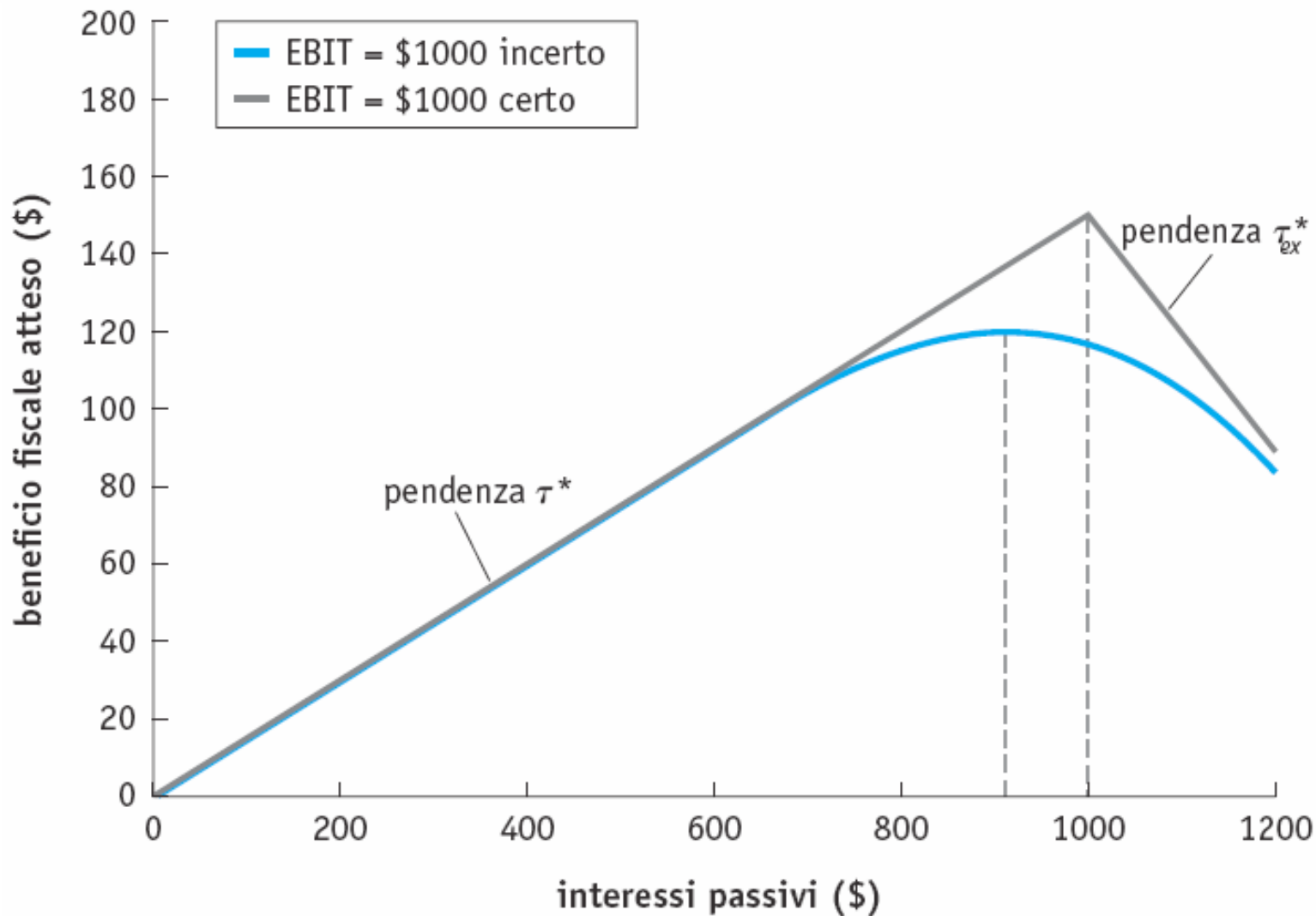
# Limiti del vantaggio fiscale del debito (continua)

- *Il livello ottimale d'indebitamento dal punto di vista del risparmio fiscale è quello per cui gli interessi sono pari all'EBIT.*
  - Al livello ottimale d'indebitamento, l'impresa copre tutto il proprio reddito imponibile e non ha alcuno svantaggio fiscale derivante da interessi passivi in eccesso.

# Limiti del vantaggio fiscale del debito (continua)

- Tuttavia, è improbabile che un'impresa possa prevedere con certezza il suo EBIT (e il livello ottimale di indebitamento).
  - Se c'è incertezza riguardo all'EBIT, allora esiste un rischio che gli interessi siano superiori all'EBIT. Come risultato, il vantaggio fiscale connesso ad alti livelli di interessi scenderà e potrà ridurre il livello ottimale di interessi.

# Figura 15.8 Beneficio fiscale per diversi livelli di interessi passivi



# Limiti del vantaggio fiscale del debito (continua)

- In generale se un'impresa ha interessi passivi di importo prossimo al reddito imponibile atteso, il vantaggio marginale dell'indebitamento scende, limitando l'ammontare di debito che l'impresa dovrebbe usare.

# Crescita e indebitamento

- La crescita influenza l'indebitamento ottimale.
  - Per evitare di pagare interessi eccessivi, un'impresa in utile dovrà avere un ammontare di debito tale che gli interessi siano inferiori al suo reddito imponibile atteso.

$$\text{interessi} = r_D \times \text{debito} \leq \text{EBIT}$$

$$\text{o} \quad \text{debito} \leq \text{EBIT} / r_D$$

# Crescita e indebitamento (continua)

- Dal punto di vista fiscale il livello ottimale d'indebitamento dell'impresa deve essere proporzionale al reddito corrente. Anche il valore del capitale proprio dell'impresa dipende dal tasso di crescita del suo reddito:
  - più è elevato il tasso di crescita, più sarà elevato il valore del capitale proprio. Di conseguenza, sarà minore la proporzione ottimale di debito sulla struttura finanziaria  $[D / (E + D)]$ , *quanto più è elevato il tasso di crescita dell'impresa.*

# Altri scudi fiscali

- Esistono molti accantonamenti previsti dalla normativa fiscale che portano a deduzioni e crediti fiscali, come per esempio gli ammortamenti, i crediti di imposta per gli investimenti, i riporti di perdite pregresse e così via.
- Fintanto che l'impresa ha altri scudi fiscali, il suo reddito imponibile risulta ridotto e può fare minore affidamento sullo scudo fiscale degli interessi.



# Il puzzle del basso indebitamento

- La figura nella slide successiva mette in luce due importanti *trend*.
  - Le imprese negli ultimi anni hanno usato il debito per ridurre il reddito imponibile in misura maggiore (questo andamento rispecchia l'aumento del vantaggio fiscale effettivo del debito).
  - Le imprese hanno un indebitamento molto inferiore a quello previsto dalla nostra analisi sullo scudo fiscale.

# Il puzzle del basso indebitamento (continua)

- Le imprese nel mondo hanno un'incidenza del debito simile e piuttosto bassa.
  - Benché la normativa fiscale sia simile in tutti i paesi in termini di vantaggio discalde del debito a livello societario, le aliquote fiscali personali sono molto diverse e portano a differenze più consistenti di  $\tau^*$ .

# Tabella 15.5

TABELLA 15.5

Indebitamento e aliquote d'imposta (1990).

Paese	$D/(E + D)$	$D/(E + D)$ al netto liquidità	Interessi/EBIT	$\tau_c$	$\tau^*$
Stati Uniti	28%	23%	41%	34,0%	34,0%
Giappone	29%	17%	41%	37,5%	31,5%
Germania	23%	15%	31%	50,0%	3,3%
Francia	41%	28%	38%	37,0%	7,8%
Italia	46%	36%	55%	36,0%	18,6%
Regno Unito	19%	11%	21%	35,0%	24,2%
Canada	35%	32%	65%	38,0%	28,9%

Fonte: R. Rajan e L. Zingales, "What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence from International Data", *Journal of Finance* 50(5) (dicembre 1995): 1421–1460. I dati sono riferiti a imprese medie e ad aliquote fiscali marginali massime.

# Il puzzle del basso indebitamento (continua)

- Sembra che le imprese in media siano sotto indebitate. È però difficile accettare il fatto che la maggior parte delle imprese scelga deliberatamente una struttura finanziaria subottimale.
  - In realtà l'analisi della struttura finanziaria presenta altri aspetti oltre a quelli discussi finora.

# Il puzzle del basso indebitamento (continua)

- Un punto chiave che non abbiamo ancora preso in considerazione finora è che l'aumento del livello di indebitamento aumenta le probabilità di fallimento.
- Se il fallimento comporta dei costi, questi possono controbilanciare i benefici fiscali del debito.