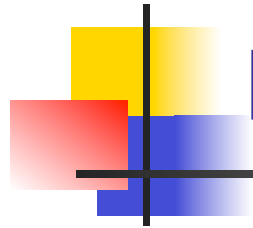




Corso di Finanza aziendale

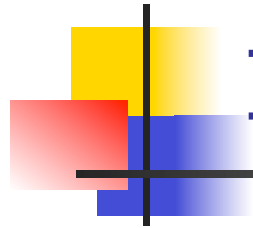
La valutazione delle aziende

Dott.ssa Roberta Pace
Università degli Studi dell'Aquila
a.a. 2017-2018



Le finalità del processo di valutazione

- Verificare la creazione del valore
- Principi contabili internazionali (*fair value*)
- Operazioni di finanza straordinaria
- Quotazione in Borsa
 - Differenza tra
 - ✓ Prezzo
 - ✓ Valore

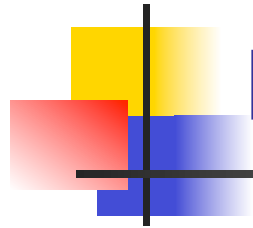


Il capitale economico

Il capitale economico non è un insieme di valori distinti sebbene coordinati, ma «un valore unico, risultante dalla capitalizzazione dei redditi futuri» (G. Zappa)

Reddito ➡ Grandezza originaria

Capitale ➡ Grandezza derivata

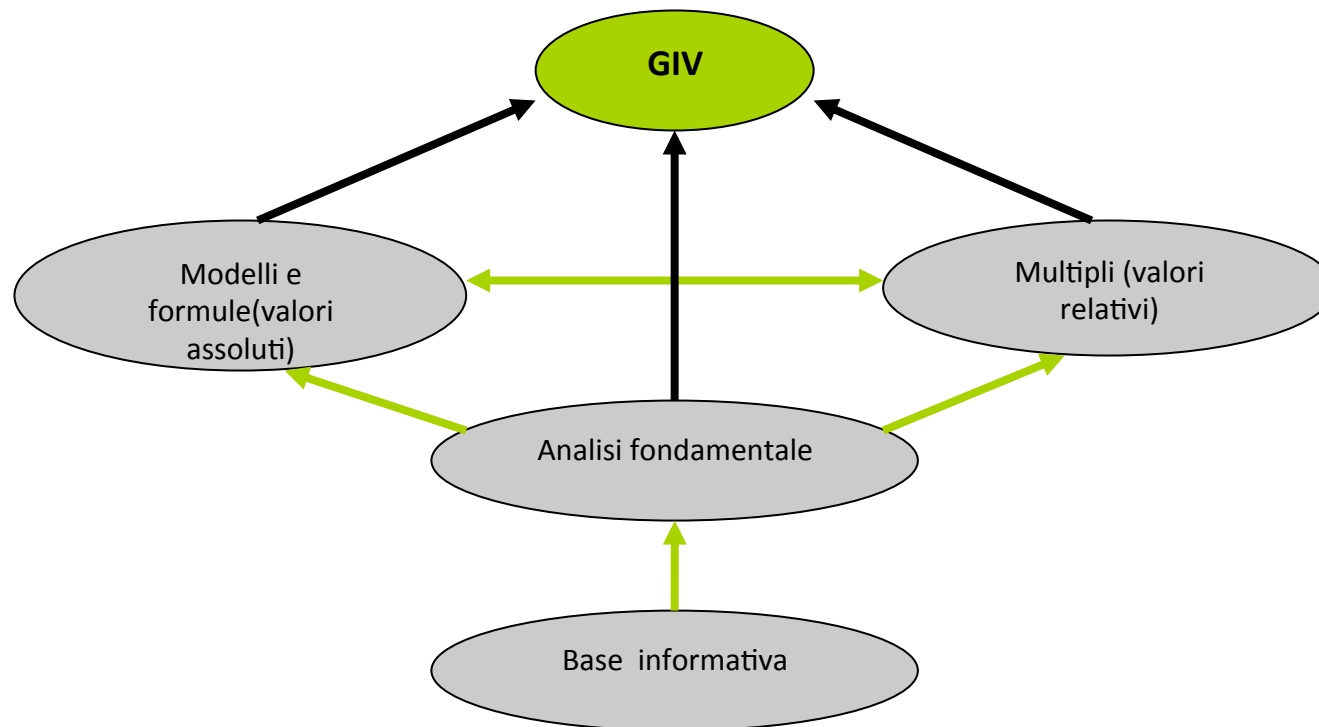


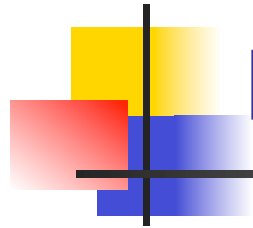
Le configurazioni di capitale

- ✓ Capitale di costituzione
- ✓ Capitale di liquidazione
- ✓ Capitale di funzionamento
- ✓ Capitale economico

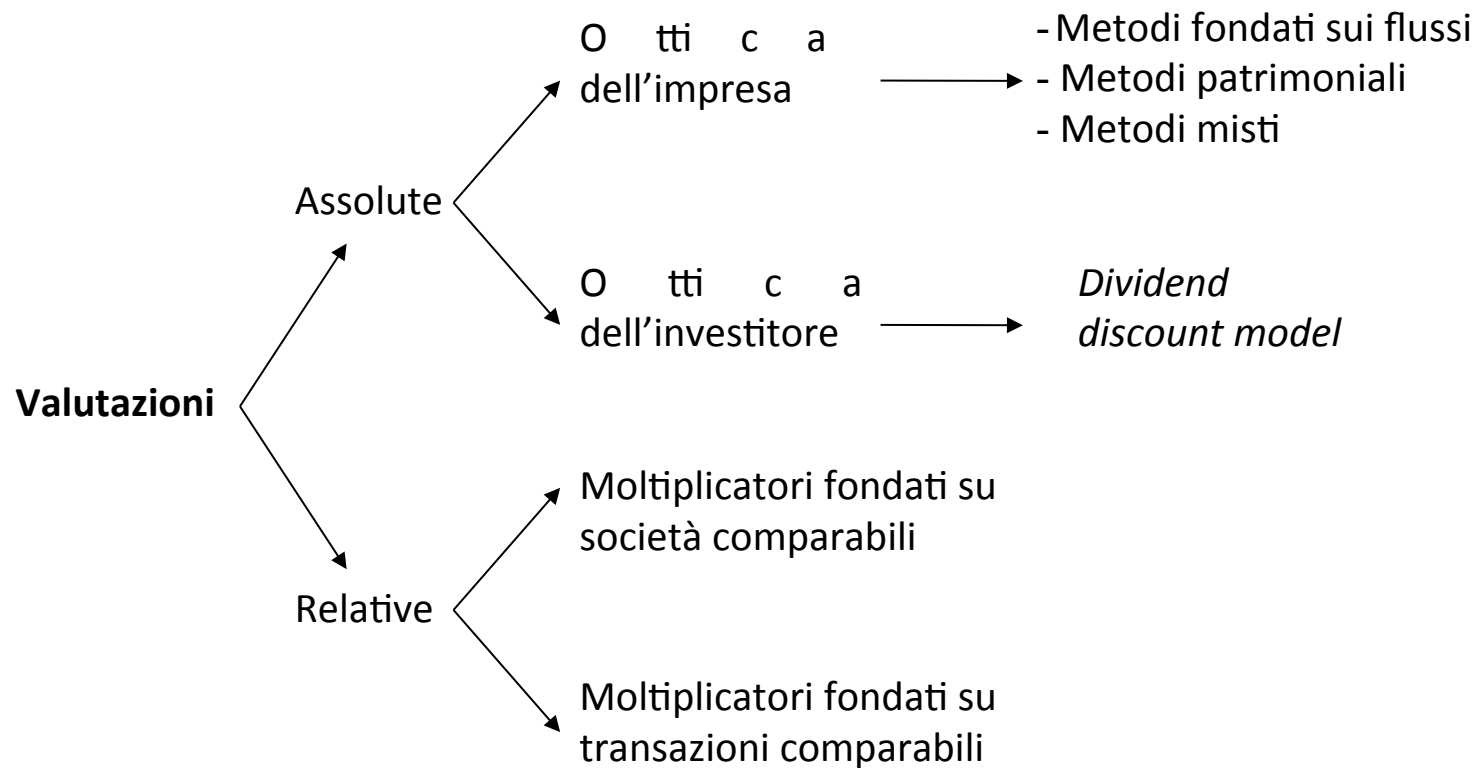
La logica del processo di valutazione

1. Valutazioni assolute
2. Valutazioni relative





Le metodologie di valutazione





I possibili approcci

1. Equity side

$$W = E$$

2. Asset side

$$W = A - D$$



Le valutazioni assolute nell'ottica dell'impresa

- ✓ Metodi reddituali
- ✓ Metodi finanziari
- ✓ Metodi patrimoniali
- ✓ Metodi misti



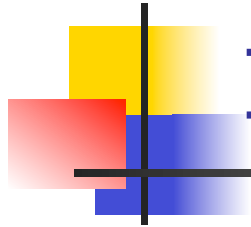
I requisiti del processo di valutazione

- Razionalità
- Dimostrabilità
- Oggettività
- Stabilità



Fattori che condizionano la scelta del metodo di valutazione

- Tipologia di operazione
- Identità dei soggetti coinvolti
- Tipo di attività svolta
- Fase del ciclo di vita
- Quotazione dei titoli
- Disponibilità dei dati



I metodi reddituali

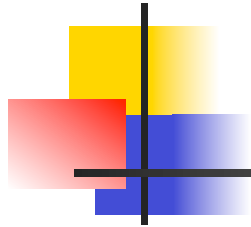
$$W = \sum_{t=1}^n F_t \cdot v^t$$

Formula di base

$$W = f(R)$$

Problemi di affrontare

- a. Logica di valutazione impiegata
- b. Configurazione di reddito prescelta
- c. Modalità di determinazione del reddito atteso
- d. Scelta della funzione che lega il reddito al capitale economico



a. Logica di valutazione impiegata

✓ Equity side → Impiego del CAPM

✓ Asset side → Impiego del wacc

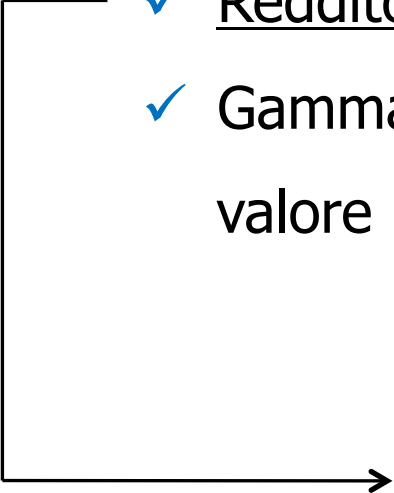
b. Configurazione di reddito prescelta

- ✓ Reddito contabile
- ✓ Reddito prelevabile
- ✓ Reddito normalizzato



c. Modalità di determinazione del reddito atteso

- ✓ Serie di redditi annuali definiti analiticamente
- ✓ Reddito medio atteso
- ✓ Gamma di risultati tra un valore minimo e un valore massimo

- 
- Metodo dei risultati storici
 - Metodo di proiezione dei risultati storici
 - Metodo dei risultati programmati
 - Metodo dell'innovazione
 - Metodo della crescita attesa



d. Scelta della funzione che lega il reddito al capitale economico

Durata illimitata dei redditi



Rendita perpetua

Durata limitata dei redditi



Rendita annua posticipata

Scomposizione del periodo in due parti



Procedimento analitico + valutazione sintetica



I metodi reddituali nella logica equity side

Rendita perpetua

$$W = \frac{Rm}{i_{CAPM}}$$

Numero finito di redditi

$$W = Rm \cdot a_{n \cdot i_{CAPM}}$$

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1 + i_{CAPM})^t}$$

Scomposizione del periodo

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1 + i_{CAPM})^t} + \frac{VF_n}{(1 + i_{CAPM})^n}$$

$$W = \sum_{t=1}^m \frac{R_t}{(1 + i_{CAPM})^t} + \sum_{t=m+1}^n \frac{Rm_t}{(1 + i_{CAPM})^t}$$



I metodi reddituali nella logica asset side

Rendita perpetua

$$W = \frac{Rm'}{wacc} - Da$$

Numero finito di redditi

$$W = Rm' \cdot a_{n \rightarrow wacc} - Da$$

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{R'_t}{(1 + wacc)^t} - Da$$

Scomposizione del periodo

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{R'_t}{(1 + wacc)^t} + \frac{VF_n}{(1 + wacc)^n} - Da$$

$$W = \sum_{t=1}^m \frac{R'_t}{(1 + wacc)^t} + \sum_{t=m+1}^n \frac{R' m_t}{(1 + wacc)^t} - Da$$



I metodi finanziari

I metodi finanziari (*Discounted Cash Flow, DCF*) rappresentano un'applicazione ai processi di stima del capitale economico d'azienda delle tecniche elaborate per la valutazione di generici investimenti (*capital budgeting*).

$$W = \sum_{t=1}^n F_t \cdot v^t$$

Formula di base



I flussi di cassa levered

Reddito operativo

+ Ammortamenti

- Oneri fiscali

= **Flusso di circolante della gestione corrente**

-/+ Variazione circolante

= **Flusso monetario della gestione corrente**

-/+ Investimenti/Disinvestimenti

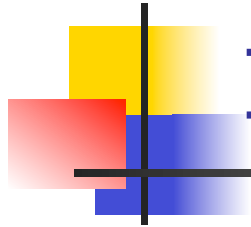
+/- Finanziamenti/Rimborsi

+/- Proventi/Oneri finanziari

= **Flusso di cassa disponibile per gli azionisti (FCFE)**



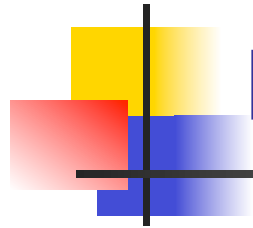
Logica equity side



I flussi di cassa unlevered

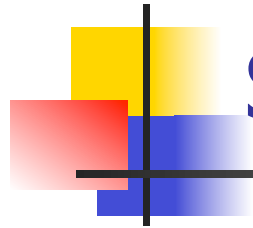
Reddito operativo
+ Ammortamenti
- Oneri fiscali
= **Flusso di circolante della gestione corrente**
-/+ Variazione circolante
= **Flusso monetario della gestione corrente**
-/+ Investimenti/Disinvestimenti
= **Flusso di cassa disponibile per azionisti e creditori (FCFO)**

➡ *Logica asset side*



La stima del flusso di cassa atteso

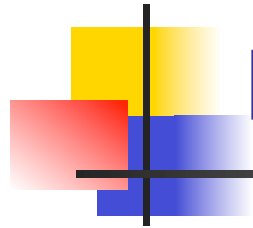
- ✓ Flusso di cassa stimato analiticamente anno per anno
- ✓ Flusso di cassa medio atteso



Scelta del periodo di riferimento

Dipende da:

- ✓ Condizioni oggettive dell'impresa
- ✓ Disponibilità di dati



Modalità di calcolo

1. Valutazioni sintetiche
2. Valutazioni analitiche
3. Valutazioni analitiche con stima del valore residuo



I metodi finanziari nella logica equity side

Valutazioni sintetiche

Steady state

$$W = \frac{FCFE}{i_{CAPM}}$$

Crescita costante

$$W = \frac{FCFE}{i_{CAPM} - g}$$

Valutazione analitica

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{FCFE_t}{(1 + i_{CAPM})^t}$$

Valutazione analitica con
valore finale

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{FCFE_t}{(1 + i_{CAPM})^t} + \frac{VF_n}{(1 + i_{CAPM})^n}$$



I metodi finanziari nella logica asset side

Valutazioni sintetiche

Steady state

$$W = \frac{FCFO}{wacc} - Da$$

Crescita costante

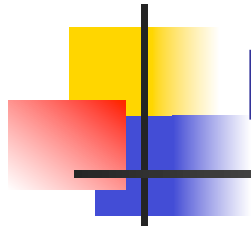
$$W = \frac{FCFO}{wacc - g} - Da$$

Valutazione analitica

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{FCFO_t}{(1 + wacc)^t} - Da$$

Valutazione analitica con
valore finale

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{FCFO_t}{(1 + wacc)^t} + \frac{VF_n}{(1 + wacc)^n} - Da$$



La stima del valore finale

1. Valore di liquidazione → $\left\{ \begin{array}{l} \text{Capitale netto rettificato} \\ \text{(equity side)} \\ \text{Attivo rettificato (asset side)} \end{array} \right.$

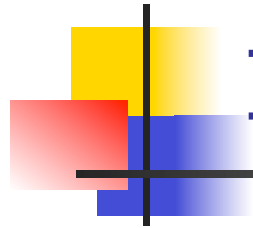
2. Valore di cessione → $\left\{ \begin{array}{l} VF_n = \frac{Rm_n}{i} \\ VF_n = \frac{NOPAT_n}{wacc} \\ VF_n = \frac{NOPAT_{n+1}}{wacc - g} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} VF_n = \frac{FCFE_{n+1}}{i_{CAPM} - g} \\ VF_n = \frac{FCFO_{n+1}}{wacc - g} \end{array} \right.$

3. Multipli



I metodi patrimoniali

1. Metodo patrimoniale semplice
2. Metodo patrimoniale complesso



Il metodo patrimoniale semplice

$$W = PNR$$

Patrimonio netto contabile

Rettifiche positive

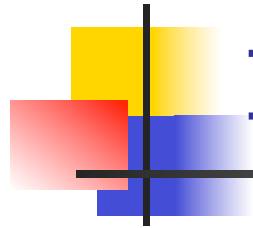
Rettifiche negative

= PATRIMONIO NETTO RETTIFICATO



Il metodo patrimoniale complesso

$$W = PNR + V.IMM$$



I metodi misti

1. Metodo del valor medio
2. Metodi con stima autonoma dell'avviamento



Il metodo del valor medio

$$W = \frac{1}{2} \left(PNR + \frac{Rm}{i_{CAPM}} \right)$$

$$W = PNR + \frac{1}{2} \left(\underbrace{\frac{Rm}{i_{CAPM}} - PNR}_{\text{Avviamento}} \right)$$

Avviamento



I metodi con stima autonoma dell'avviamento

Attualizzazione limitata del profitto medio

$$W = PNR + (Rm - PNR \cdot i_{CAPM}) a_{n-i}$$

Capitalizzazione illimitata del profitto medio

$$W = PNR + \frac{(Rm - PNR \cdot i_{CAPM})}{i'}$$

Attualizzazione limitata di alcuni esercizi

$$(Rm - PNR \cdot i_{CAPM})$$



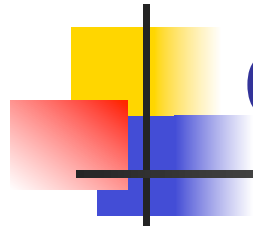
Gli intangibili

- ✓ Intangibili non identificabili o strutturali
- ✓ Intangibili identificabili o non strutturali



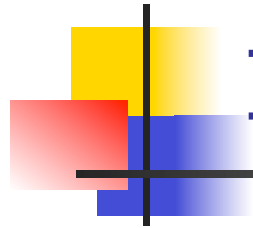
Le finalità della valutazione degli intangibili

- a. Misure di performance
- b. Supporto per l'applicazione dei principi contabili internazionali
- c. Supporto per la valutazione del capitale economico d'impresa



Capitale economico e intangibili

1	Valore unico		
2	Capitale netto	Avviamento	
3	Capitale netto	Intangibili sp.	Avviamento



I criteri di valutazione degli intangibili

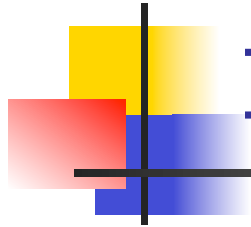
1. Criterio del costo
2. Criterio dei risultati differenziali
3. Criteri comparativi
4. Criteri fondati su ricerche di mercato



Le valutazioni assolute operate nell'ottica dell'investitore

I *Dividend Discount Models* (DDM)

1. Modello base del DDM
2. Modello di Gordon
3. Modello a due stadi di attualizzazione dei dividendi
4. Modello H
5. Modello a tre stadi di attualizzazione dei dividendi



Il modello base del DDM

Derivano dall'applicazione del principio del VAN, dove i flussi di cassa sono rappresentati dai dividendi

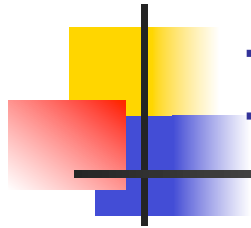
Considerando un solo periodo di riferimento:

$$V_0 = \frac{E(D_1) + E(P_1)}{(1 + i_{CAPM})}$$

$$E(P_1) = \frac{E(D_2) + E(P_2)}{(1 + i_{CAPM})}$$

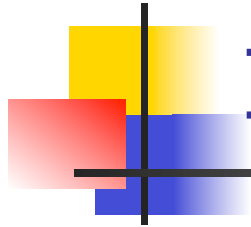
$$V_0 = E\left(D_1 + \frac{D_2 + P_2}{1 + i_{CAPM}}\right) \frac{1}{(1 + i_{CAPM})} = \frac{E(D_1)}{(1 + i_{CAPM})} + \frac{E(D_2) + E(P_2)}{(1 + i_{CAPM})^2}$$

$$V_0 = \frac{E(D_1)}{(1 + i_{CAPM})} + \frac{E(D_2)}{(1 + i_{CAPM})^2} + \dots + \frac{E(D_n)}{(1 + i_{CAPM})^n} = \sum_{t=1}^n \frac{E(D_t)}{(1 + i_{CAPM})^t}$$



Il modello di Gordon

- ✓ l'erogazione dei dividendi avviene per un periodo di tempo illimitato ($n \rightarrow \infty$)
- ✓ i dividendi crescono sempre ad un tasso pari a g
- ✓ c'è corrispondenza tra crescita dei dividendi e crescita degli utili, in quanto la quota di utili distribuita è costante
- ✓ l'impresa non è indebitata
- ✓ il rischio associato all'investimento azionario non muta nel tempo e dunque anche il tasso di attualizzazione è costante
- ✓ deve sempre essere verificata la superiorità del tasso di attualizzazione rispetto al tasso di crescita dei dividendi (g), ovvero $r > g$



Il modello di Gordon

Si parte dal modello base del DDM

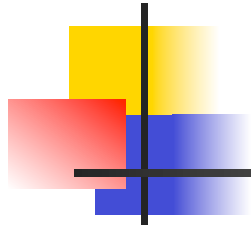
$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{E(D_t)}{(1 + i_{CAPM})^t}$$

Applicando il tasso di crescita costante:

$$V_0 = \frac{D_0(1+g)}{(1+i_{CAPM})} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+i_{CAPM})^2} + \dots + \frac{D_0(1+g)^n}{(1+i_{CAPM})^n}$$

$$V_0 = D_0 \left[\left(\frac{1+g}{1+i_{CAPM}} \right) + \left(\frac{1+g}{1+i_{CAPM}} \right)^2 + \dots + \left(\frac{1+g}{1+i_{CAPM}} \right)^n \right]$$





È una progressione geometrica di ragione $(1+g)/(1+i_{CAPM})$

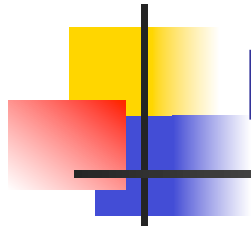
$$V_0 = \frac{\frac{D_0(1+g)}{(1+i_{CAPM})} \left[1 - \left(\frac{1+g}{1+i_{CAPM}} \right)^n \right]}{1 - \frac{1+g}{1+i_{CAPM}}}$$

Ponendo $n \rightarrow \infty$

$$V_0 = \frac{\frac{D_0(1+g)}{(1+i_{CAPM})}}{\frac{1+i_{CAPM}-1-g}{1+i_{CAPM}}} = \frac{D_0(1+g)}{i_{CAPM}-g}$$

$$V_0 = \frac{E(D_1)}{i_{CAPM}-g}$$

$$i_{CAPM} = \frac{D_1}{V_0} + g$$



La determinazione di g

$$g = \frac{\Delta U}{U} = \frac{U_t - U_{t-1}}{U_{t-1}} \qquad b = \frac{I}{U} \qquad I = U - D$$

$$R = \frac{\Delta U}{I} = \frac{U_t - U_{t-1}}{I} = \frac{U_t - U_{t-1}}{(U - D)_{t-1}}$$

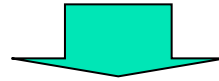
$$g = \frac{\Delta U}{I} \cdot \frac{I}{U} = \frac{U_t - U_{t-1}}{(U - D)_{t-1}} \cdot \frac{(U - D)_{t-1}}{U_{t-1}} = R \cdot b$$

Un aumento di g può essere determinato da:

- Miglioramento della redditività
- Crescita di b

└───────────> Il valore intrinseco del titolo aumenta
solo se $R > i$

... e se si verificasse $g > i$?



I dividendi più lontani nel tempo assumerebbero valori molto elevati


1° soluzione – L'azione del mercato

Gli operatori agirebbero in modo da ristabilire l'equilibrio

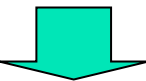
$g > i$



Maggiore rischio

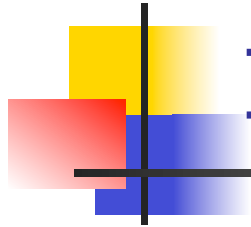

$$i_{CAPM} + \Phi = \frac{E(D_1)}{V_0} + g$$

Maggiore rischio
dell'investimento


$$i_{CAPM} - g = \frac{E(D_1)}{V_0} - \Phi$$

2° soluzione – Tasso elevato

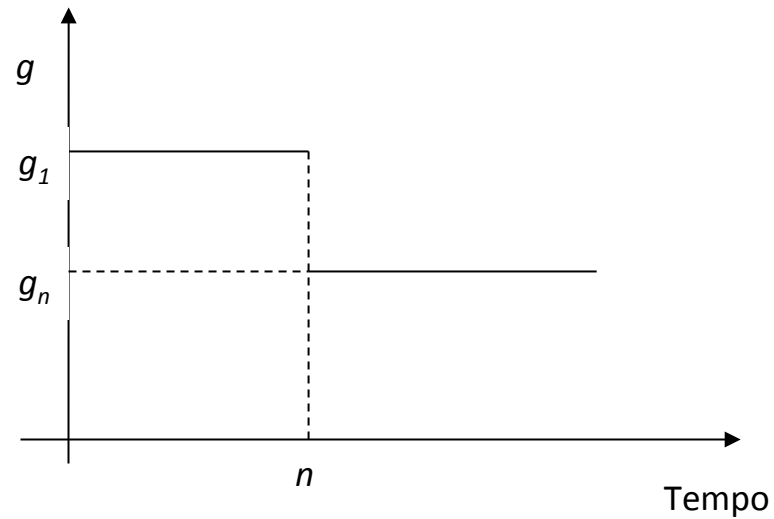
Si applicano tassi elevati ai dividendi più remoti in modo da renderli irrilevanti e ripristinare l'operatività del modello di Gordon



I limiti del modello di Gordon

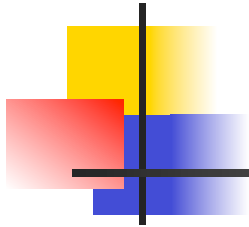
- ✓ Tasso di crescita unico per tutte le variabili
- ✓ Tasso di crescita unico per tutta la vita dell'impresa

Il modello a due stadi di attualizzazione dei dividendi



$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_0 (1 + g_1)^t}{(1 + i_{CAPM})^t} + \frac{V_n}{(1 + i_{CAPM})^n}$$

$$V_n = \frac{D_{n+1}}{i_{CAPM} - g_2}$$



NB Il tasso di distribuzione degli utili è maggiore nel primo periodo

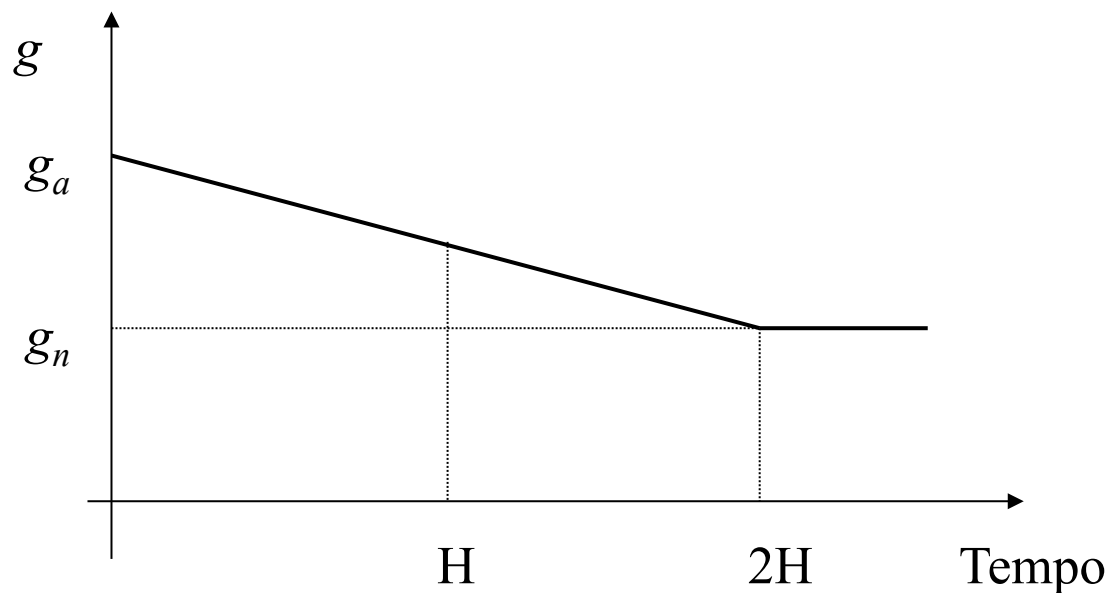
Limiti

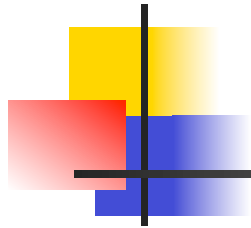
- ✓ Problema della definizione del periodo n
- ✓ Passaggio repentino da un tasso elevato ad uno basso
- ✓ La formula contiene il prezzo finale determinato secondo il modello di Gordon del quale eredita i limiti

Il modello H

Si ipotizza:

- un tasso di crescita iniziale elevato
- tale tasso decresce per un periodo pari a $2H$
- il tasso si stabilizza ad un livello normale





$$V_0 = \frac{D_0}{i_{CAPM} - g_n} [(1 + g_n) + H(g_a - g_n)]$$

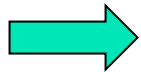
$$V_0 = \frac{D_0(1 + g_n)}{i_{CAPM} - g_n} + \frac{D_0 H(g_a - g_n)}{i_{CAPM} - g_n}$$

Valore in base al
tasso di crescita
normale

Valore in base al
tasso di crescita
anormale

$$i_{CAPM} = \frac{D_0}{V_0} [(1 + g_n) + H(g_a - g_n)] + g_n$$

Se $g_a < g_n$

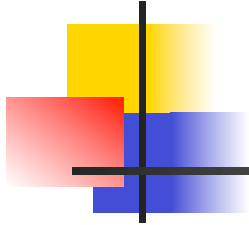


Sconto sul valore intrinseco

Se $g_a = g_n$



Modello di Gordon

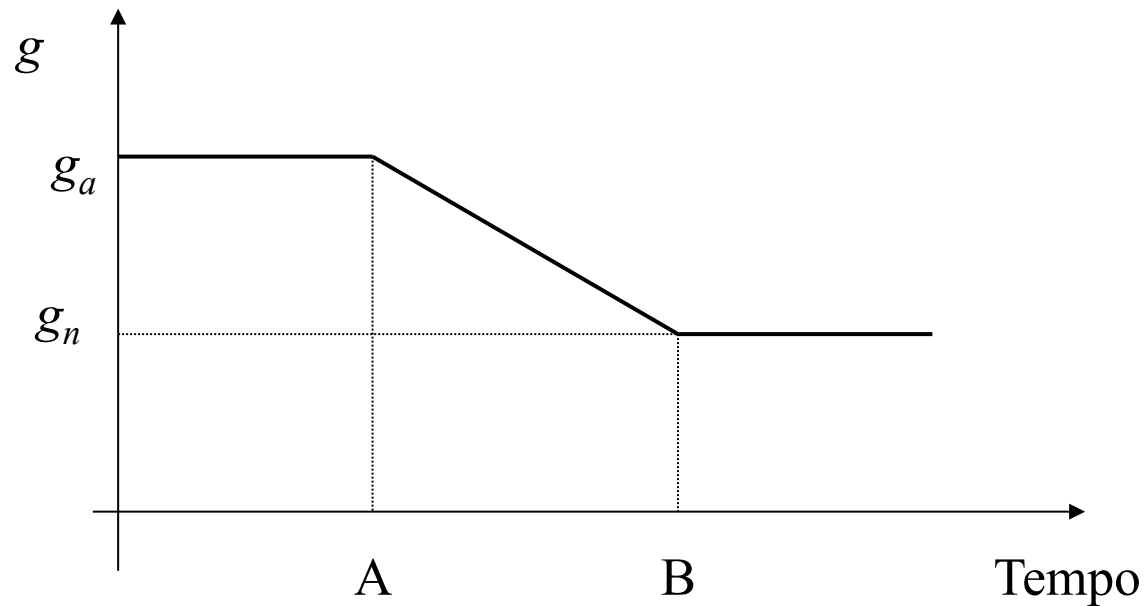


Limiti:

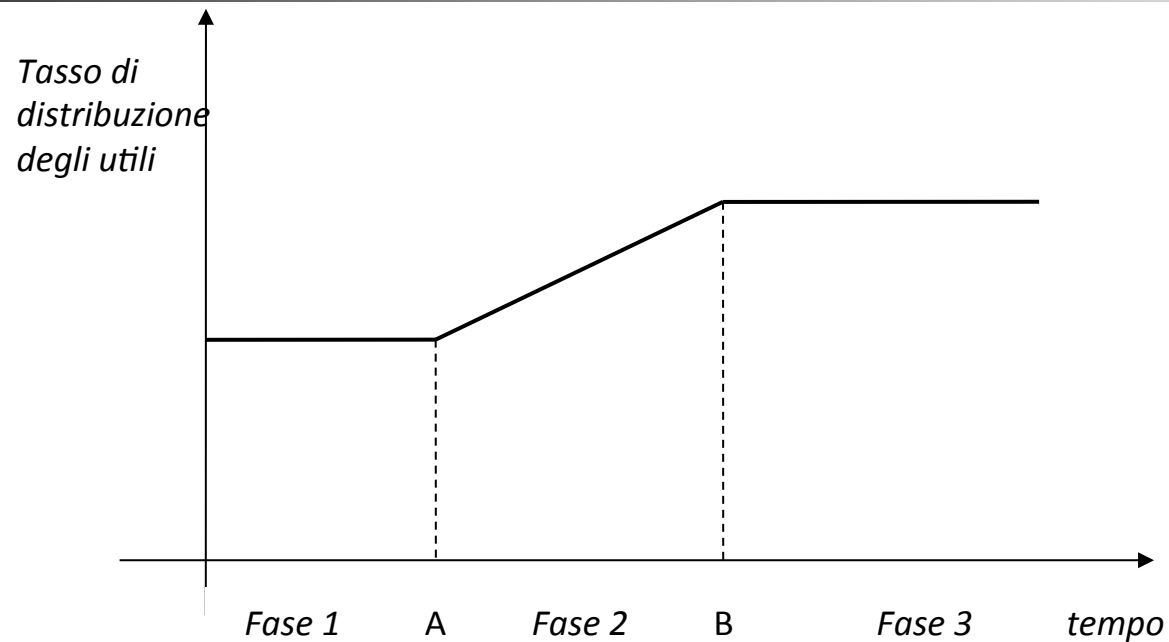
- Tasso anormale decrescente in modo lineare
- Tasso di distribuzione dei dividendi costante

Il modello a tre stadi di attualizzazione dei dividendi

- Crescita stabile nel primo periodo
- Diminuzione della crescita nel secondo periodo
- Crescita stabile nel terzo periodo



L'andamento del tasso di distribuzione degli utili è opposto

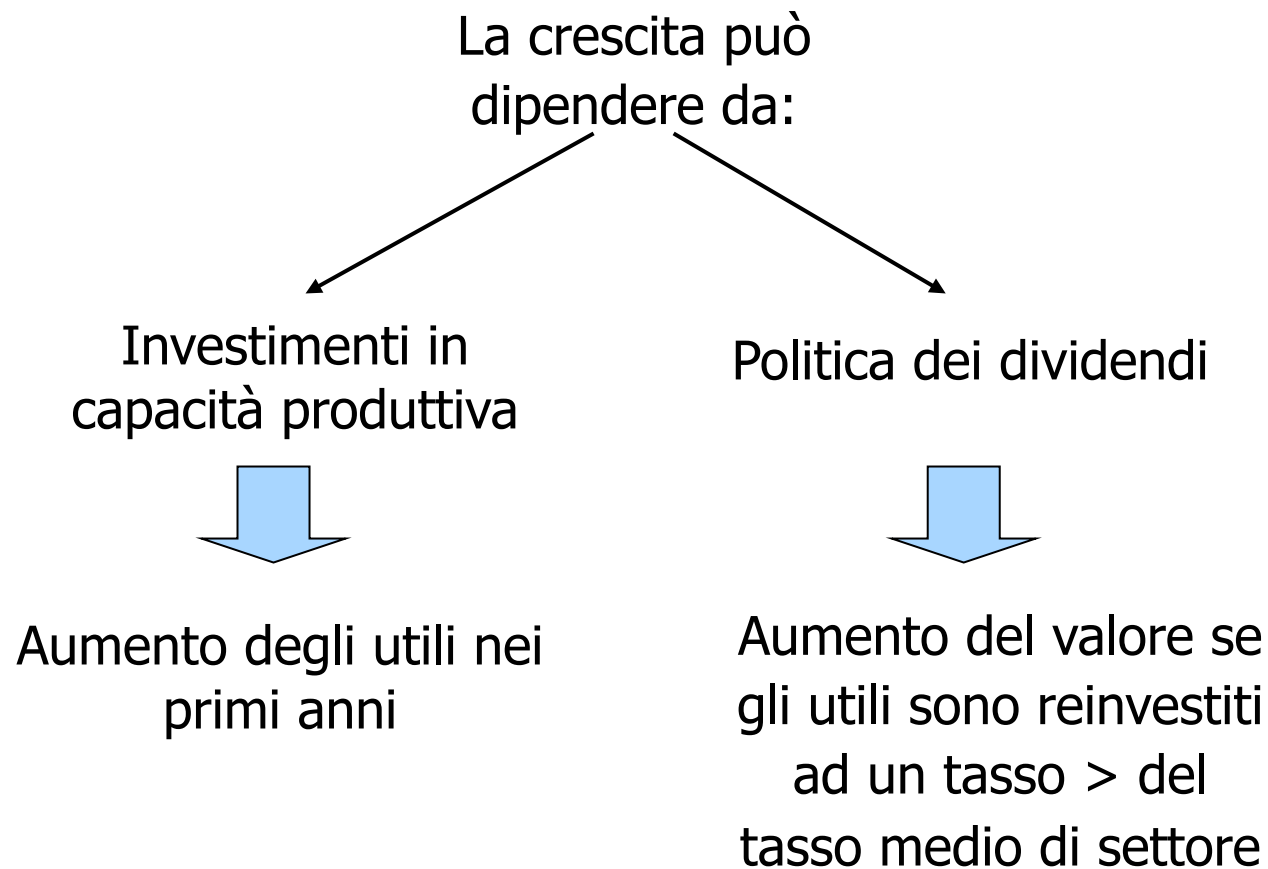


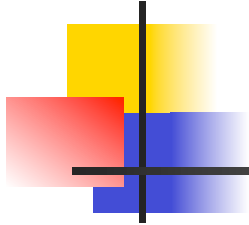
$$V_0 = D_0 \sum_{t=1}^A \left(\frac{1 + g_a}{1 + i_{CAPM}} \right)^t + \sum_{t=A+1}^B \left(\frac{D_{t-1}(1 + g_t)}{(1 + i_{CAPM})^t} \right) + \frac{D_B(1 + g_n)}{(1 + i_{CAPM})^B (i_{CAPM} - g_n)}$$

$$g_t = g_a - (g_a - g_n) \frac{t - A}{B - A}$$



Il modello di Solomon





r = tasso di rendimento degli utili reinvestiti

i_{CAPM} = tasso di attualizzazione degli utili (< r)

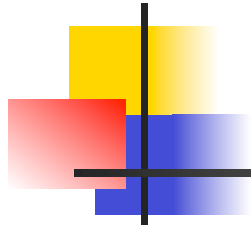
b = percentuale di utili reinvestita

Rm = utili

$$G = \frac{\frac{b \cdot Rm \cdot r}{i_{CAPM}}}{i_{CAPM}} = \frac{b \cdot Rm \cdot r}{i_{CAPM}^2}$$

Ponendo $r = m \cdot i_{CAPM}$

$$G = \frac{b \cdot Rm \cdot m \cdot i}{i_{CAPM}^2} = \frac{b \cdot Rm \cdot m}{i_{CAPM}}$$



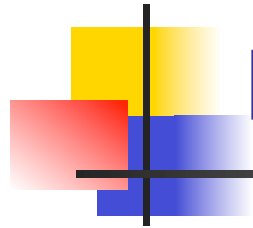
Il valore dell'impresa in crescita è funzione di:

Valore dell'impresa statica $\rightarrow \left(\frac{Rm}{i_{CAPM}} \right)$

Valore della crescita $\rightarrow \left(\frac{b \cdot Rm \cdot m}{i_{CAPM}} \right)$

Valore risorse degli esercizi futuri $\rightarrow \left(-\frac{b \cdot R}{i} \right)$

$$V = \frac{Rm}{i_{CAPM}} + \frac{b \cdot Rm \cdot m}{i_{CAPM}} - \frac{b \cdot Rm}{i_{CAPM}} = \frac{Rm(1 + bm - b)}{i_{CAPM}}$$



Le valutazioni relative

La diffusione dei multipli è dovuta a:

- ✓ Difficoltà di stima dei flussi di cassa per i metodi assoluti
- ✓ Ipotesi e congetture nei metodi assoluti
- ✓ Facilità di applicazione dei multipli ...

... ma, attenzione agli abusi!



La logica di costruzione dei multipli

$$\left(\frac{W}{J}\right)_T = \left(\frac{P}{J}\right)_S$$

$\left(\frac{W}{J}\right)_T$ moltiplicatore dell'azienda oggetto di valutazione,
ovvero dell'azienda *target*

$\left(\frac{P}{J}\right)_S$ moltiplicatore di mercato di un insieme di
imprese simili

W_T = valore del capitale economico dell'azienda *target*

P_S = prezzo di mercato delle aziende simili

J_T, J_S = leve del valore

$$W_T = J_T \left(\frac{P}{J}\right)_S$$



I multipli di società comparabili

Selezionare il campione di aziende simile in funzione di:

- ✓ Settore economico di appartenenza
- ✓ Dimensione
- ✓ Fase del ciclo di vita
- ✓ Rischio operativo e finanziario
- ✓ Numero di addetti
- ✓ Sistema di *governance*
- ✓ Tecnologia impiegata ...

1. Multipli *equity side*
2. Multipli *asset side*



I multipli *equity side*

$$\left(\frac{W}{J}\right)_T = \left(\frac{P}{J}\right)_S \qquad W_T = J_T \left(\frac{P}{J}\right)_S$$

La leva del valore J può essere:

- ✓ utile netto
- ✓ *cash earning*
- ✓ *FCFE, levered cash flow*
- ✓ ammontare delle vendite (*sales*)
- ✓ valore contabile (*book value*)
- ✓ dividendi



Il *price earning*

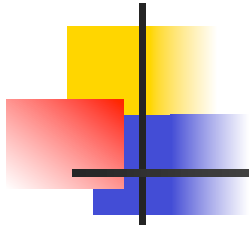
$$\frac{P}{E} = \frac{P_0}{EPS_1} \quad \rightarrow \quad \frac{P}{E} = \frac{P_0}{EPS_0}$$

Determinazione di P_0 :

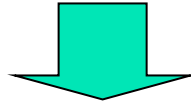
- Operare rettifiche se sono presenti operazioni di stacco o assegnazione di diritti d'opzione
- È opportuno calcolare una media dei prezzi

Determinazione dell'EPS:

- È dato dall'ultimo utile di bilancio, diviso per il numero delle azioni
- È opportuno procedere alla normalizzazione di tale utile
- Analizzare la dinamica evolutiva degli utili negli ultimi anni



Il *price earning* rappresenta il prezzo che si è disposti a pagare per avere una unità di utile



È il reciproco del tasso di rendimento offerto da un titolo azionario



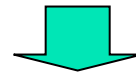
Il P/E in funzione dei fondamentali

$$P_0 = \frac{D_1}{i_{CAPM} - g} \qquad P = \frac{EPS \times d}{i_{CAPM} - g}$$

$$\frac{P}{E} = \frac{P}{EPS} = \frac{d}{i_{CAPM} - g}$$

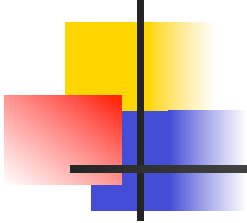
Cosa succede se aumenta d ?

Aumenta il numeratore del rapporto ...
... ma diminuisce il tasso di crescita g ed aumenta anche il denominatore

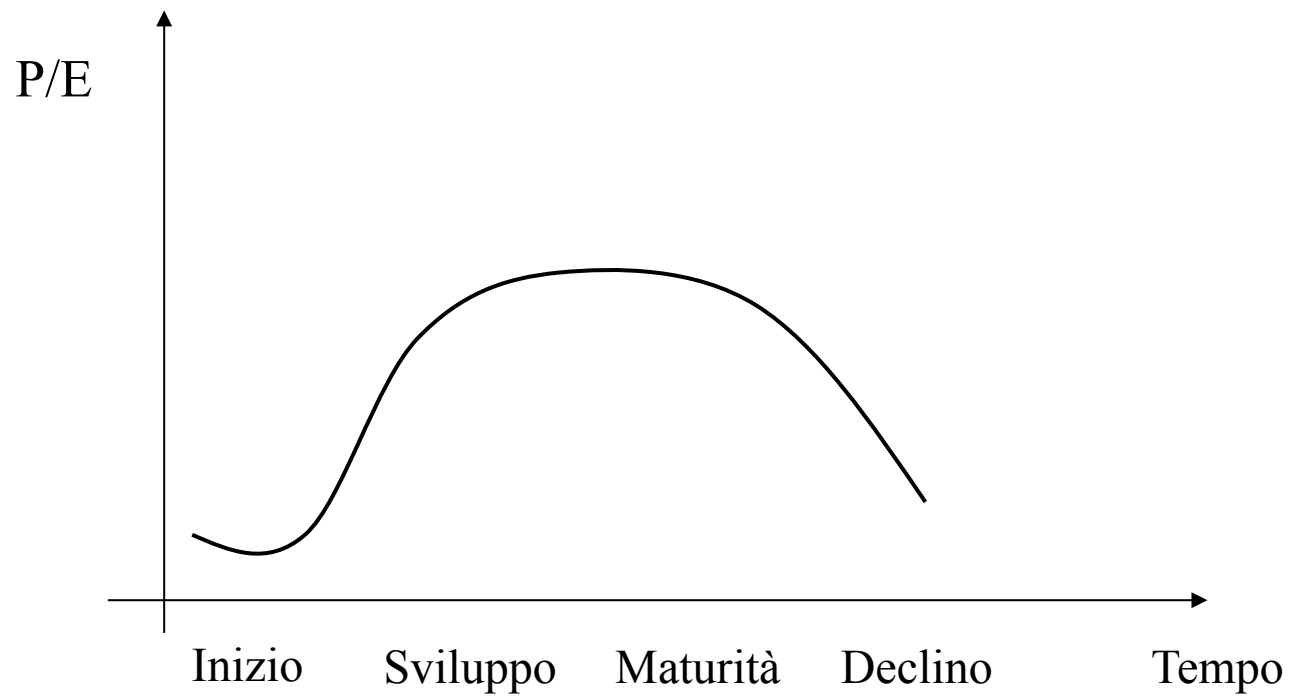


Può anche aumentare i per effetto del maggiore ricorso all'indebitamento

$$\frac{P}{E} = \frac{d}{i_{CAPM} - g} = \frac{d}{i_{CAPM} - R \cdot b} = \frac{d}{i_{CAPM} - R(1 - d)}$$



P/E e fase del ciclo di vita dell'impresa

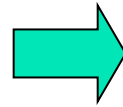




Il P/E come strumento informativo per il mercato

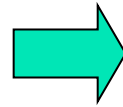
Regole decisionali

Titoli con P/E basso sono sottovalutati



Acquisto

Titoli con P/E alto sono sopravvalutati



Vendita



Il rapporto prezzo/valore contabile

$$\frac{P}{BV_S}$$

$$\left(\frac{W}{BV}\right)_T = \left(\frac{P}{BV}\right)_S \quad W_T = BV_T \left(\frac{P}{BV}\right)_S$$

In funzione dei fondamentali:

$$P_0 = \frac{EPS_0 \times d \times (1 + g)}{i_{CAPM} - g}$$

$$ROE = \frac{EPS}{BV_S} \quad EPS = ROE \times BV_S$$

$$P_0 = \frac{ROE \times BV_S \times d \times (1 + g)}{i_{CAPM} - g}$$

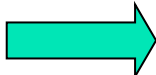
$$\frac{P}{BV_S} = \frac{ROE \times d \times (1 + g)}{i_{CAPM} - g}$$

$$\frac{P}{BV_S} = \frac{ROE - g}{i_{CAPM} - g}$$



Regole decisionali

Titoli con P/BV basso e RBV alto sono  Acquisto sottovalutati

Titoli con P/BV alto e RBV basso sono  Vendita sopravvalutati

P/BV	alto	Titoli sopravvalutati - Vendita	Informazione non indicativa
	basso	Informazione non indicativa	Titoli sottovalutati - Acquisto
		basso	alto
		ROE	



Il rapporto prezzo/vendita

$$\frac{P}{S}$$

$$\left(\frac{W}{S}\right)_T = \left(\frac{P}{S}\right)_S \quad W_T = S_T \left(\frac{P}{S}\right)_S$$

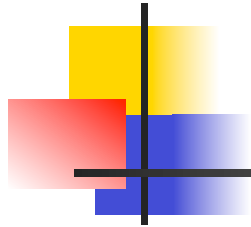
In funzione dei fondamentali:

$$P_0 = \frac{EPS_0 \times \frac{D}{E} \times (1+g)}{i_{CAPM} - g}$$

$$RV = \frac{EPS}{S} \quad EPS = RV \times S$$

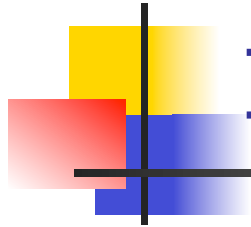
$$P = \frac{RV \times S \times \frac{D}{E} \times (1+g)}{i_{CAPM} - g}$$

$$\frac{P}{S} = \frac{RV \times d \times (1+g)}{i_{CAPM} - g}$$



Le regole decisionali

P/S	alto	Titoli sopravvalutati - Vendita	Informazione non indicativa
	basso	Informazione non indicativa	Titoli sottovalutati - Acquisto
		basso	alto
		RV	



I multipli *asset side*

$$EV_S = P_S + D_S$$

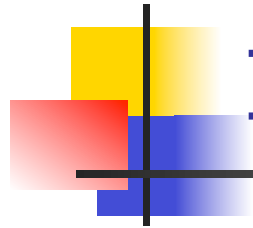
$$EV_T = W_T + D_T$$

$$\left(\frac{EV}{J}\right)_T = \left(\frac{EV}{J}\right)_S$$

$$\left(\frac{W + D}{J}\right)_T = \left(\frac{P + D}{J}\right)_S \quad W_T = \left(\frac{P + D}{J}\right)_S - D_T$$

Per il denominatore:

- ✓ reddito operativo
- ✓ margine operativo lordo (*MOL*)
- ✓ *NOPAT*
- ✓ *FCFO, unlevered cash flow*
- ✓ ammontare delle vendite (*sales*)



I multipli di società comparabili

Si sostituiscono i valori delle quotazioni con i prezzi fatti registrare da transazioni avvenute sui mercati ed aventi per oggetto aziende simili