

La valutazione delle azioni



Dr. Emilio Tomasini & Associates

Professore a contratto di Finanza Aziendale Università di Bologna

4

<http://www.unibo.it/docenti/emilio.tomasini>

IL MONDO DELLE VALUTAZIONI E' GRIGIO

Il mondo non è bianco e non è nero ma è perlopiù grigio. I mercati finanziari al pari:

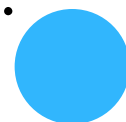
- non sono efficienti
- non sono inefficienti
- sono a volte efficienti e a volte inefficienti
- e quando sono efficienti non sono mai efficienti su tutti gli strumenti contemporaneamente e per sempre
- e lo stesso quando sono inefficienti.

Non c'è nulla di più relativo dell'efficienza dei mercati. **Quindi non ci meravigliamo se spesso valutazione di una azione e prezzo di una azione sono completamente divergenti**



UNA AZIENDA PUO' AVERE DIVERSI VALORI

- ❑ DCF (discounted cash flows)
- ❑ Valore contabile (Book Value) – Valore netto della società secondo il bilancio di esercizio.
- ❑ Valore di liquidazione – Valore di un'azienda che vende i propri cespiti attivi, al netto delle passività esistenti.
- ❑ Bilancio a valore di mercato – Bilancio basato sul valore di mercato delle attività e delle passività.



INCOME E GROWTH STOCKS

I prezzi correnti riflettono le aspettative degli investitori relativamente ai futuri risultati delle operazioni in corso di svolgimento e dei nuovi investimenti.

Le **growth stock** si vendono a un alto rapporto prezzo-utili ovvero un alto VAOC «valore attuale delle opportunità di crescita» perché gli investitori sono disposti a pagare oggi per rendimenti attesi superiori degli investimenti che non sono ancora stati realizzati. Le growth stock sono tipicamente aziende innovative e IT

Le **income stocks** sono azioni invece che hanno un basso VAOC «valore attuale delle opportunità di crescita» ma un elevato valore derivante dalla stabilità dei cash flow passati. Sono tipicamente utilities o energia o trasporti e spesso protette da barriere all'entrata anche di tipo legale

VALUTAZIONE DELLE AZIONI

Rendimento atteso di una azione: il profitto, espresso in percentuale, che un investitore prevede di ottenere da uno specifico investimento su un dato periodo di tempo. Il profitto è dato dal dividend yield (rendimento del dividendo) e dall'apprezzamento del titolo

$$\text{rendimento atteso} = \frac{Div_1 + P_1 - P_0}{P_0}$$



VALUTAZIONE DELLE AZIONI

Esempio IRREALISTICO AL 100%: Oggi Informatica Bologna SPA è scambiata in Borsa a €100 per azione e si aspetta di vedere crescere il prezzo dell'azione fino a €110 fra un anno: a quanto ammonta il rendimento atteso, se il dividendo nel prossimo anno è di €5?

$$\text{rendimento atteso} = \frac{5 + 110 - 100}{100} = 15\%$$



VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- ❑ La formula può essere scomposta in due parti:
- ❑ Rendimento del dividendo (**dividend yield**) +
apprezzamento del capitale (**capital gain**) (**ATTENZIONE
ALLE DEFINIZIONI CHE SONO SINONIMI**)

$$\text{rendimento atteso} = \frac{Div_1}{P_0} + \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$



VALUTAZIONE DELLE AZIONI

Il tasso di capitalizzazione può esser stimato mediante la formula della rendita perpetua crescente.

tasso di capitalizzazione: Se $P_0 = \frac{Div_1}{r - g}$

$$\Rightarrow r = \frac{Div_1}{P_0} + g$$



MEMENTO !

- Dobbiamo ricordare dalla lezione precedente che $g = (1-b) * ROE$ ovvero il tasso di crescita dipende da A) quanti utili reinvesto nell'azienda B) quanto è redditizia l'azienda
- Quindi se inserisco l'equazione di g la formula finale è la seguente:

$$r = \frac{Div_1}{P_0} + (1-b) * ROE$$



SPIEGHIAMO FINALMENTE $G = (1-B) * ROE$

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Earnings} & & & & \text{Retained} & & \text{Return on} \\ \text{next} & = & \text{Earnings} & + & \text{earnings} & \times & \text{retained} \\ \text{year} & & \text{this} & & \text{this year} & & \text{earnings} \\ & & \text{year} & & & & \\ & & & & \underbrace{\hspace{10em}} & & \\ & & & & \text{Increase in earnings} & & \end{array}$$

$$\frac{\text{Earnings next year}}{\text{Earnings this year}} = \frac{\text{Earnings this year}}{\text{Earnings this year}} + \left(\frac{\text{Retained earnings this year}}{\text{Earnings this year}} \right) \times \text{Return on retained earnings}$$

$$1 + g = 1 + (\text{Retention ratio} \times \text{Return on retained earnings})$$

$$g = \text{Retention ratio} \times \text{Return on retained earnings}$$

VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- Modello di attualizzazione dei dividendi: calcolo del prezzo delle azioni come somma del valore attuale di tutti i dividendi attesi futuri e del prezzo finale (valore terminale) dell'azione
- H - Orizzonte temporale del proprio investimento.

$$P_0 = \frac{Div_1}{(1+r)^1} + \frac{Div_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Div_H + P_H}{(1+r)^H}$$

VALUTAZIONE DELLE AZIONI

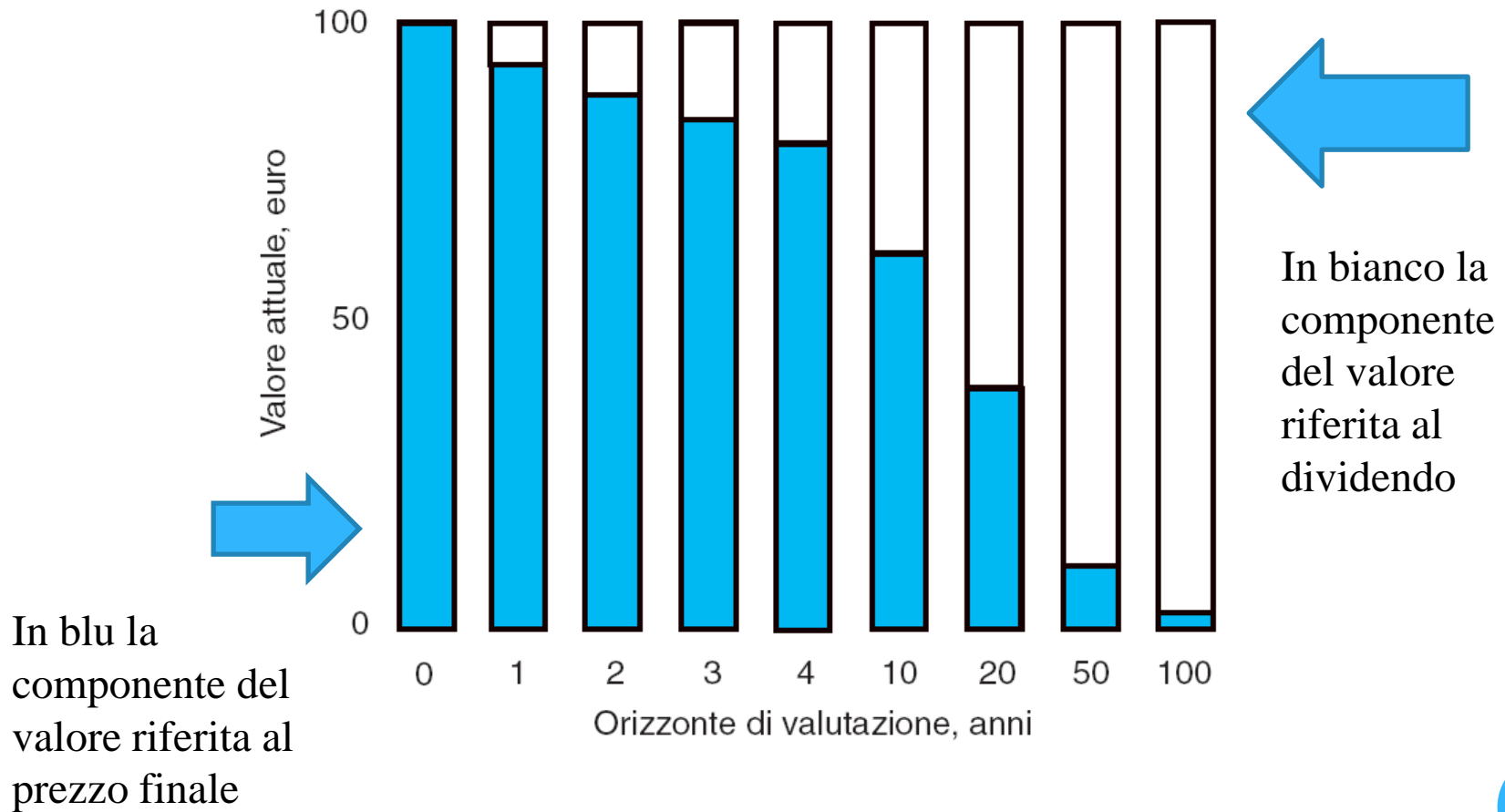
Secondo le attuali previsioni, nei prossimi tre anni la società Informatica Bologna SPA pagherà dividendi per, rispettivamente, €3; €3,24; €3,50. Al termine dei tre anni potete preventivare di vendere le vostre azioni a un prezzo di mercato di 94,48 euro (terminal value). Considerato un rendimento atteso del 12% a quanto ammonta il prezzo delle azioni?

$$VA = \frac{3,00}{(1 + 0,12)^1} + \frac{3,24}{(1 + 0,12)^2} + \frac{3,50 + 94,48}{(1 + 0,12)^3}$$

$$VA = €75,00$$



VALUTAZIONE DELLE AZIONI



Un orizzonte temporale di 25 – 30 anni è una buona approssimazione dell'eternità

VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- Misurazioni del rendimento utili alla nostra spiegazione e ulteriori rispetto al rendimento atteso

$$\text{Rendimento del dividendo} = \frac{Div_1}{P_0}$$

rendimento del capitale netto = ROE

$$ROE = \frac{\text{EPS}}{\text{capitale netto per azione}}$$

VALUTAZIONE DELLE AZIONI

Se è prevista crescita zero e si pianifica di detenere le azioni indefinitamente allora le azioni verranno valutate come una rendita perpetua.

$$\textit{Rendita perpetua} = P_0 = \frac{Div_1}{r} + \frac{EPS_1}{r}$$

Si assume che tutti gli utili vengano pagati agli azionisti $\Rightarrow g = 0$



VALUTAZIONE DELLE AZIONI

Versione del modello di crescita dei dividendi in cui i dividendi crescono a un tasso costante (detto «**modello di crescita di Gordon**»).

Divido entrambi i termini della prima equazione per EPS

$$P_0 = \frac{Div_1}{r - g}$$

$$\begin{aligned} P_0 / EPS^1 \\ = (DIV^1 / EPS^1) \\ / (r - g) \end{aligned}$$



VALUTAZIONE DELLE AZIONI

La Felsinea Informatica SRL prevede di pagare un dividendo di 8.33 euro l'anno prossimo, che rappresenta il 100% dei suoi utili e fornirà ai soci / investitori un rendimento atteso del 15%. Ma analizziamo l'effetto di un NUOVO progetto di investimento: decidiamo di reinvestire il 40% degli utili all'attuale rendimento del 25% del capitale netto dell'azienda. Se reinvestiamo il 40% significa che il 60% viene distribuito (il famoso 1-b) e quindi viene distribuito circa 5 euro (8.33×0.6). A quanto ammonta il valore delle azioni prima e dopo la decisione di reinvestire?

Nessuna crescita

$$P_0 = \frac{8.33}{0.15} = \text{€}55.56$$

Crescita

$$g = 0.25 \times 0.40 = 0.10$$

$$P_0 = 5 / (0.15 - 0.10) = \text{€} 100$$



VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- Se la società non reinvestisse parte dei suoi utili, il prezzo delle azioni rimarrebbe di 55,56 euro. Con il reinvestimento, il prezzo è salito a 100 euro.
- La differenza fra questi due valori è detta Valore Attuale delle Opportunità di Crescita (VAOC).

$$VAOC = P - EPS / r$$

$$VAOC = 100.00 - 55.56 = €44.44$$



VALUTAZIONE DELLE AZIONI

$$\square P_0 = \text{EPS}^1 / r + \text{VAOC}$$

$$\square \text{VAOC} = P_0 - \text{EPS}^1 / r$$

$$\square \text{EPS}^1 / P_0 = r (1 - \text{VAOC} / P_0)$$

Se $\text{VAOC} > 0$ si sottovaluta r

Se $\text{VAOC} < 0$ si sopravvaluta r (ma non è razionale perché vorrebbe dire che i manager approvano progetti con VAN negativo)



VALUTAZIONE DELLE AZIONI

Se un'azienda sceglie di pagare un dividendo inferiore e di reinvestire i fondi generati il prezzo delle azioni può aumentare in vista di dividendi futuri più elevati generati dall'investimento: questo plus valore si chiama VAOC (valore attuale delle opportunità di crescita) ed è basato sul presupposto che il rendimento dei nuovi investimenti sia superiore al ROE. Altrimenti conviene non investire e lasciare i soldi dentro la pancia dell'azienda.



TASSO DI RENDIMENTO

- Il punto chiave per le aziende in crescita è se gli utili siano reinvestiti per fornire un rendimento maggiore o inferiore rispetto al costo opportunità del capitale.
- Nell'esempio di prima si crea valore con il VANOC perché il rendimento del progetto di investimento è del 25% mentre il costo di opportunità del 15%. Se il rendimento del progetto fosse stato il 15% il VANOC sarebbe stato nullo e negativo se il rendimento fosse stato $< 15\%$.
- Ci sono manager che per ragioni di finanza comportamentale investono in progetti a VAN negativo (ovvero con rendimento $<$ al costo opportunità del capitale).



COSA SUCCEDDE SE IL TASSO DI CRESCITA È POSITIVO MA INFERIORE AL COSTO OPPORTUNITÀ' ?

- Nel nostro esempio di prima se invece il ROE è del 10% e $(1 - b)$ sempre del 40% allora $g = 0.1 * 0.40 = 0.04$
- Significa che g è positivo e quindi cresce il dividendo e crescono gli utili di anno in anno
- Ma significa che il valore dell'azienda diminuisce perché se prima $DIV = 1 / (0.15 - 0.10) = 100$ ora il denominatore aumenta e quindi $DIV = 1 / (0.15 - 0.04) = 42$





Growth Opportunities



Growth Opportunities Example

Sarro Shipping plc expects to earn £1 million per year in perpetuity if it undertakes no new investment opportunities. There are 100,000 shares of equity outstanding, so earnings per share equals £10 (= £1,000,000/100,000). The firm will have an opportunity at date 1 to spend £1,000,000 on a new marketing campaign. The new campaign will increase earnings in every subsequent period by £210,000 (or £2.10 per share). This is a 21 per cent return per year on the project. The firm's discount rate is 10 per cent. What is the share price before and after deciding to accept the marketing campaign?

Before

$$\frac{EPS}{R} = \frac{£10}{0.1} = £100$$

After

$$-£1,000,000 + \frac{£210,000}{0.1} = £1,100,000$$
$$\frac{£1,100,000}{1.1} = £1,000,000$$

Thus NPVGO per share is £10 (= £1,000,000/100,000).
The share price is $EPS/R + NPVGO = £100 + 10 = £110$

4:31 / 14:43



Equity Valuation: How to Calculate the Net Present Value of Growth Opportunities

5.888 visualizzazioni • 26 gen 2017

50 0 CONDIVIDI SALVA ...



David Hillier

4230 iscritti

HOME

VIDEO

PLAYLIST

COMMUNITY

CANALI

INFORMAZIONI



CALCOLO VAOC MERCATO ITALIANO

Azione	Prezzo P (inizio 2007)	EPS	Rendimento atteso	VAOC = $= P - \frac{EPS}{r}$	VAOC, percentuale del prezzo dell'azione
(valori in \$)					
Income stock:					
Cummins, Inc. (\$)	118.18	12.03	0.157	41.56	35%
Dow Chemical (\$)	39.90	4.11	0.125	7.02	18
Unilever (£)	14.16	0.896	0.091	4.31	30
Scottish Power (£)	7.40	0.462	0.097	2.64	36
Growth stock:					
Microsoft (\$)	29.86	1.57	0.123	17.10	57
Starbucks (\$)	35.42	0.985	0.092	24.71	70
Adv Technologies (£)	3.80	0.234	0.15	2.24	59
Logica (£)	1.85	0.111	0.159	1.15	62
VAOC di alcune imprese italiane ^a					
(valori in €)					
Income stock:					
Atlantia	15.690	1.24	0.0857	1.22	7.80
Autogrill	7.735	0.42	0.0954	3.33	43.08
Mondadori	3.085	0.21	0.0895	0.74	23.94
Intesa Sanpaolo	3.055	0.18	0.0975	1.21	39.59
Luottica	17.000	0.79	0.0812	7.27	42.77
Generali	17.620	1.08	0.0886	5.44	30.85
Growth stock:					
Pirelli e C.	0.339	0.01	0.1124	0.26	76.37
Sirin	1.130	0.05	0.0986	0.67	59.62
Acotel	60.500	0.91	0.0937	50.79	83.94
Diatalogic	4.220	0.07	0.0735	3.27	77.42
Fastweb	18.700	0.52	0.0838	12.54	67.06
Telecom Italia Media	0.117	0.00	0.0988	0.09	74.06

^a Il prezzo rilevato da *Il Sole 24 ORE* del 28 agosto 2008. Gli EPS sono gli utili attesi (fonte: Datastream) e r il rendimento atteso è calcolato secondo il *capital asset pricing model* (Capitolo 10).

CORTOCIRCUITO: COSA SUCCEDDE SE NON ESISTONO I DIVIDENDI ?

 Growth Opportunities

What about No-Dividend Firms?



Assets =
Equity +
Debt

Don't use
the
Dividend
Growth
Model

Use Free
Cash Flow
Methods

13:05 / 14:43



ESEMPIO VALUTAZIONE DI UN'AZIENDA

$$VA(\text{valore all'orizzonte di valutazione}) = \frac{1}{(1,1)^6} \left(\frac{1,59}{0,10 - 0,06} \right) = 22,4$$

$$\begin{aligned} VA(\text{FCF}) &= -\frac{0,80}{1,1} - \frac{0,96}{(1,1)^2} - \frac{1,15}{(1,1)^3} - \frac{1,39}{(1,1)^4} - \frac{0,20}{(1,1)^5} - \frac{0,23}{(1,1)^6} \\ &= -3,6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} VA(\text{azienda}) &= VA(\text{FCF}) + PV(\text{valore all'orizzonte di valutazione}) \\ &= -3,6 + 22,4 \\ &= \text{€}18,8 \end{aligned}$$

**SOSTANZIALMENTE STIAMO PARLANDO DEL NOSTRO FOGLIO
MACRO DI EXCEL COMUNQUE MANIPOLATO ED INTERPRETATO**



NOTA BENE: MODIFICHE ALL'ESERCIZIO D'ESAME

- Posso inserire valore terminale
- Posso inserire tasso di crescita
- Posso inserire valore terminale negativo (costo di smaltimento dei rifiuti o bonifica ambientale o disinstallazione macchinari)
- Posso complicare il calcolo del costo del capitale
- Posso inserire variazioni del CCN sia positive che negative
- Posso inserire un fatturato in calo
- Posso fare in modo che i flussi di cassa siano negativi per complicare il calcolo della somma
- ...



CONCLUSIONE (PERSONALE)

- I metodi di stima del fair value di un asset non sono una verità assoluta ma costituiscono un valido benchmark con cui confrontarsi
- Il prezzo è sempre e comunque diverso dal fair value e dipende esclusivamente dalla negoziazione contingente
- E' EVIDENTE CHE TANTO PIU' LO SCONTO / PREMIO SUL FAIR VALUE E' IMPORTANTE TANTO PIU' E' FACILE PRENDERE DECISIONI OPERATIVE. DICIAMO CHE IN BORSA PERSONALMENTE CONSIDERO INTERESSANTE UNO SCONTO $> 30\%$.



IL SEGRETO DEI SEGRETI (WARREN BUFFET)

- La caratteristica di una azienda che la rende facile da valutare è la sua “stabilità” del reddito. Una azienda che per almeno 3 anni produce un flusso di cassa operativo “stabile” permette di avere “visibilità” sul reddito futuro e la candida per essere una azienda facile da valutare.
- Una azienda che ha andamento ciclico è intrinsecamente “difficile” da valutare
- Per avere stabilità dei redditi una azienda deve avere un «vantaggi competitivo duraturo» (Warren Buffet)

