

# Tre temi sui saggi impiegati nella stima e nella valutazione dei progetti

---

26.XI. 2009

# I. La natura finanziaria della capitalizzazione

- La capitalizzazione dei redditi rappresenta, sotto il profilo finanziario, della **somma dei redditi futuri di un immobile**

$$V = \frac{R}{r}$$

- La capitalizzazione assume che i redditi sono assunti costanti, illimitati e posticipati
- Il tasso al quale sono scontati i flussi di un bene è fornito dal mercato e riflette il rendimento ordinario di beni analoghi
- La capitalizzazione esprime il **valore attuale** di flussi reddituali scontati: è una somma di flussi reddituali debitamente scontati

# La capitalizzazione con ipotesi diverse

- Se si considera **l'ipotesi di flussi limitati** nel tempo, la formula cambia come segue

$$V = \frac{R}{r} \frac{(q^n - 1)}{q^n} + \frac{Vr}{q^n}$$

- Si tratta di una somma, al pari del caso precedente, ma in questo caso i flussi sono costanti, posticipati, ma limitati temporalmente
- Il **secondo addendo** esprime il valore del bene esprime **il valore residuo** al termine della vita dell'investimento, e la sua stima può essere effettuata assumendo ipotesi diverse

# La capitalizzazione con ipotesi diverse

- Nel caso i flussi siano **limitati e variabili**, la formula diviene

$$V = \sum_{i=0}^n \frac{R_i}{q^i}$$

- Si tratta della formula massimamente generale di un **valore attuale** che contiene le altre sotto il profilo logico e che esprime il valore di un bene in funzione della sua capacità reddituale
- Si noti come una simile formula è riconducibile a quella del calcolo del **valore di trasformazione**:  $R_i$  rappresentano i saldi, per ogni anno, tra valori di mercato e costi della trasformazione, debitamente attualizzati

## 2. Le componenti del saggio di capitalizzazione

- L'investimento in un immobile capace di generare reddito determina un **rendimento complessivo  $i$**  (che possiamo misurare con il tasso di rendimento interno) scomponibile in **due parti**
  - la **prima è legata alla componente ordinaria, legata alla messa a reddito del bene ( $r$ )**;
  - la **seconda è legata alla capacità di rivalutazione del bene nel tempo ( $g$ )**
- Il **tasso di capitalizzazione** tiene conto di tali due componenti: immobili per i quali il mercato sconta un percorso di incremento di valore nel tempo (ad esempio in ragione della loro qualità relativa) avranno dunque un redditività ordinaria inferiore quanto più l'attesa di capital gain è maggiore

# Il modello di Gordon e la crescita

- Dalla definizione data, possiamo scrivere

$$i = r + g$$

- Se consideriamo quindi il valore di  $r$

$$r = i - g$$

- Il mercato sconta per alcuni segmenti una crescita stabile di redditi e valori patrimoniali: al crescere della componente di incremento patrimoniale, assumendo  $i$  costante in un mercato concorrenziale,  $r$  diminuisce

- Il **modello di Gordon** determina il valore del bene in presenza di crescita stabile di reddito e patrimonio

$$V = R \frac{1+g}{i-g}$$

- Si noti come, **se si assume nulla la componente legata alla crescita**, il modello di Gordon - impiegato nell'estimo aziendale - il modello ritorna alla capitalizzazione classica
  - si noti come  $R(1+g)$  equivale al reddito posticipato proprio della capitalizzazione

# Il contributo al valore delle prospettive di crescita

- Nel caso 1, la redditività ordinaria coincide con quella complessiva: non è ipotizzabile alcuna crescita costante del valore reddituale e patrimoniale del bene (se  $g$  è nullo, allora  $r = i$ )
- Nei casi 2, 3 e 4, la stima sconta una crescita della capacità reddituale e del valore patrimoniale del bene: se  $i$  resta costante, allora il saggio di capitalizzazione  $r$  deve scendere, poiché  $r = i - g$

	1	2	3	4
<b><i>R</i></b>	12.000	12.000	12.000	12.000
<b><i>i</i></b>	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
<b><i>g</i></b>	0,00%	1,00%	2,00%	3,00%
<b><i>r</i></b>	6,00%	5,00%	4,00%	3,00%
<b>Valore di capitalizzazione</b>	200.000	242.400	306.000	412.000
<b>Valore legato a <i>g</i></b>		42.400	106.000	212.000

# Rendimento ordinario e *capital gain* nella stima

- Nel caso il mercato sconti un **tasso di crescita strutturale** e di lungo periodo del valore dell'immobile, la capitalizzazione può essere effettuata tramite il modello di Gordon
- Si consideri ad esempio un fondo di investimento che consideri una **proposta di acquisto, caratterizzata da prospettive di crescita**
- Nota la redditività obiettivo del fondo, e considerate entrambe le componenti  $g$  e  $r$ , è possibile ottenere il valore di mercato del bene e dunque effettuare la scelta di investimento
- Si tratta di procedimenti che, se da un lato consentono di **meglio precisare i valori del mercato, d'altro lato nell'attività di stima devono essere impiegati con estrema attenzione**



### 3. Saggio di rendimento interno e saggio di capitalizzazione

- Nell'ambito della **stima dei beni immobili per via analitica** viene impiegato il saggio di capitalizzazione (o di fruttuosità), mentre nella **valutazione degli investimenti immobiliari** si procede alla stima del tasso di rendimento interno
- I due saggi esprimono la **redditività di un investimento** immobiliare, ma con alcune differenze
  - Il **saggio di capitalizzazione** esprime la redditività ordinaria annua di un investimento (normalmente: un bene immobile capace di generare redditi) assumendo le ipotesi di redditi costanti e illimitati
  - Il **saggio di rendimento interno** esprime la redditività complessiva di un investimento, tenendo in considerazione tutti i flussi ad esso legati, di norma variabili e limitati nel tempo

# Investimento a reddito e scelta del saggio di riferimento per la valutazione

- Se considero **un investimento immobiliare legato alla gestione di un immobile da mettere a reddito** (come ad esempio l'acquisto di un centro commerciale) posso
  1. calcolarne il valore attuale netto
  2. valutarne il tasso di rendimento interno
- Nel primo caso, dovrò **confrontare il rendimento del mio investimento con quello di investimenti analoghi** per ottenere il **saggio di attualizzazione** e potrò senz'altro considerare il saggio di capitalizzazione come utile riferimento
- Nel secondo caso, il tasso di capitalizzazione esprime **il rendimento che va poi confrontato con un saggio di rendimento per investimenti analoghi** e quindi il saggio di capitalizzazione risulterà di grande utilità

# Tri e saggio di capitalizzazione nella valutazione di un investimento

- Si ipotizzi un **investimento** in un immobile del valore di un milione da mettere a reddito e che si intende rivendere dopo 7 anni
- Il **costo opportunità del capitale** è rappresentato dal saggio di rendimento ordinario degli immobili (che qui ipotizziamo essere pari al 5%)
- Alla fine della vita dell'investimento l'immobile viene **rivenduto senza incremento di valore**

	1	2	3	4	5	6	7
<b>Ricavi</b>	0	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	1.050.000
<b>Costi</b>	1.000.000	0	0	0	0	0	0
<b>Saldi</b>	-1.000.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	1.050.000
<b>Tri</b>	5,00%						
<b>Saggio di attualizzazione</b>	5,00%						
<b>Van</b>	-€ 0,00						

Il tasso di rendimento interno dell'investimento è eguale al tasso di capitalizzazione: su base annua il flusso ordinario è infatti di 50.000 euro; non vi è incremento di valore alla fine della vita dell'investimento

Corso di Valutazione economic

Se il costo opportunità del capitale è pari al 5% il Van è nullo: il tasso di rendimento è quindi pari allo stesso valore

# Redditività e *capital gain* con flussi limitati

- Si ipotizzi lo stesso investimento di 1 milione di euro, per la stessa durata di 7 anni e il **beneficio in questo caso è interamente legato alla plusvalenza** finale, posta tra i ricavi straordinari
- In questo caso, il saggio di rendimento complessivo assume un rendimento ordinario nullo e incremento di valore pari al 5%

	1	2	3	4	5	6	7
Ricavi	0	0	0	0	0	0	1.000.000
Ricavi straordinari							340.096
Costi	1.000.000	0	0	0	0	0	0
Saldi	-1.000.000	0	0	0	0	0	1.340.096
Fattore di sconto	1,0000	1,0500	1,1025	1,1576	1,2155	1,2763	1,3401
Saldi attualizzati	-1.000.000	0	0	0	0	0	1.000.000
Saggio di attualizzazione	5,00%						
Tri	5,00%						
Van	0						

Il tasso di rendimento interno dell'investimento è sempre pari al 5%, ma in questo caso, tutto il beneficio è legato al plusvalore ottenuto alla fine del ciclo di vita dell'investimento

Corso di Valutazione economic

Se il costo opportunità del capitale è pari al 5% il Van è nullo: il tasso di rendimento è quindi pari allo stesso valore