

Lezione 10 e 11: Valutazione degli Investimenti

Gian Paolo Stella

Finanza per il Turismo

A.A. 2023/2024

19/10/2023

1. Quando il capitale è limitato

- Progetti a Van positivo non vengono realizzati perché spesso le risorse non sono sufficienti a finanziarli (o le Banche non apportano il capitale necessario).
- Quando ciò avviene, si ricorre all'autofinanziamento: occorre aspettare che nuovi flussi di cassa siano liberati dai progetti intrapresi affinché possano essere finanziate le nuove iniziative.
- Il re-impiego dei flussi di cassa non avviene pertanto al costo del capitale (k) –ipotesi implicita nei modelli di attualizzazione tradizionali, ma al rendimento del capitale (r).

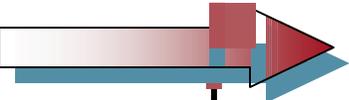
1. Quando il capitale è limitato

L'Indice di redditività (IRA, costo/beneficio)

- L'indice di rendimento attualizzato (IRA) è il rapporto tra il valore attuale dei flussi positivi generati dall'investimento e il flusso iniziale F_0 (o il valore attuale delle uscite necessarie alla realizzazione del progetto, qualora le stesse siano più d'una).
- Esprime l'efficienza di un progetto: se investo 1 Euro, quanti Euro vengono liberati?

■ In formula:
$$IRA = \frac{\sum_{t=1}^n F_t \times (1 + k)^{-t}}{F_0}$$

ANNI	Flussi	Attualizzati	IRA
0	- 10.000	- 10.000	1,2514
1	1.000	909	
2	2.500	2.066	
3	3.500	2.630	
4	4.000	2.732	
5	4.000	2.484	
6	3.000	1.693	



$$IRA = 12.514 / 10.000 = 1,2514$$

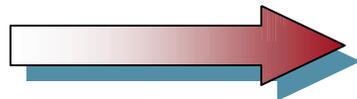
1. Quando il capitale è limitato

L'Indice di redditività (IRA, costo/beneficio)

- Accettare progetti con $IRA > 1$, ma
- Non dice quale progetto crea più ricchezza, ma può essere utile per ordinare i progetti per efficienza decrescente, scegliendo quelli che massimizzano il VAN complessivo.

Esempio

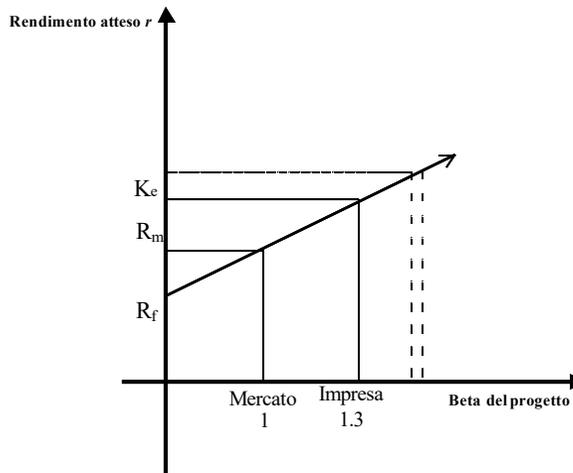
	INVESTIMENTI			
	A	B	C	D
F ₀	50	40	60	20
F ₁	75	55	87	35
VAN	25	15	27	15
IRA	1,50	1,38	1,45	1,75



Se il vincolo è 60, occorre valutare se è possibile sommare gli investimenti B+D o effettuare 3 volte D

2. Rischiosità del progetto e rischio di impresa

- Se un progetto ha una rischiosità diversa dall'impresa nel suo complesso deve essere valutato "stand alone", con un rendimento atteso (costo del capitale) specifico.
- In quest'ottica, il valore di impresa non è altro che la somma di tante attività (progetti) distinte.
- Per imprese altamente diversificate, il Wacc è inutile: meglio "la somma delle parti", valutando ogni singolo business, come farebbe un'azionista.



3. Il costo del debito marginale

- Regola generale: separare decisioni di investimento da decisioni di finanziamento.
- Eccezione: quando il tasso non è di mercato (valutazione merito creditizio), ma legato ad una specifica iniziativa (norma agevolativa) si utilizza lo specifico costo della raccolta nel calcolo del Wacc.
- Se l'investimento non venisse effettuato non c'è alcun effetto sul Wacc di impresa.
- Ultimo problema: la stima del tasso implicito nel finanziamento leasing. Occorre calcolare il tasso T^{\circledast} , ovvero il tasso interno di rendimento dell'operazione sui flussi differenziali.

4. Il problema dell'inflazione

- In presenza di inflazione, guadagnare il costo del capitale su un valore nominale potrebbe essere poca cosa rispetto al rendimento sul capitale ai valori di mercato (reale).
- La regola generale è:

Flussi di cassa nominali, devono essere scontati con
tassi di interesse nominali;
Flussi di cassa reali devono essere scontati con tassi
di interesse reali

Il project financing

Le molte definizioni di project financing differiscono fra loro in quanto costruite su specifiche tipologie di operazione

Volendo restare in termini generali il project financing è una struttura complessa di finanziamento costruita in funzione di una specifica iniziativa economica.

La specificità dell'iniziativa comporta quasi sempre la costituzione di un veicolo societario ad hoc: società-progetto o newco

Il project financing

le attività afferenti il progetto
rappresentano solo una parte delle
attività complessive dell'azienda

i finanziamenti raccolti **Corporate
lending**

per fronteggiare il fabbisogno
finanziario addizionale sono solo una
parte delle passività complessive
dell'azienda

non è possibile stabilire una
correlazione diretta tra singole
attività e singole passività: al
complesso degli impieghi
corrisponde il complesso delle fonti

Implicazioni per i finanziatori

il rimborso del capitale di debito ed il
pagamento degli interessi dipendono
dai flussi di cassa complessivi
generati dalla gestione aziendale

in caso di insolvenza, i finanziatori si
possono rivalere su tutte le attività
dell'azienda per il recupero dei crediti

L'analisi del cash flow



L'analisi del cash flow

Fabbisogni e coperture.

Fase di costruzione	Fase di gestione
Fabbisogni: <ul style="list-style-type: none">▪Costi progettazione e costruzione▪Costi sviluppo e finanziari▪Interessi▪Costi avviamento▪Capit.circol.iniziale	Fabbisogni: <ul style="list-style-type: none">▪Esborsi per costi gestione▪Servizio del debito▪Accantonamenti a riserva
Coperture: <ul style="list-style-type: none">▪Versamenti capit.soc.▪Erogazione prestiti subordinati▪Erogazione finanziamenti	Coperture: <ul style="list-style-type: none">▪Incassi ricavi gestione▪Credito a breve▪autofinanziamento

L'analisi del cash flow

Debt service cover ratio.

$$\text{DSCR} = \text{FCO} / (\text{D}_t + \text{I}_t)$$

FCFO: Free Cash Flow from Operations

D_t: Quota capitale del debito da rimborsare nell'esercizio t-esimo

I_t: Quota interessi da pagare nell'esercizio t-esimo

L'indice di copertura del servizio del debito esprime la capacità del **Free Cash-flow operativo** di coprire la rata di ammortamento del prestito.

Esso è costituito dal rapporto tra il FCO ed il servizio del debito acceso per il finanziamento del progetto, con riferimento ad i singoli periodi in esame.

L'analisi del cash flow

Average debt service cover ratio.

$$\text{ADSCR} = (\sum \text{FCFO}/D+i)/N$$

Dove:

N = numero di anni di ammortamento del prestito

Fra più progetti con DSCR minimo uguale, viene premiato quello con l'ADSCR più elevato.

L'analisi del cash flow

Project cover ratio.

$$\text{PCR} = \sum \{ \text{FCFO}_t / (\text{I} + \text{WACC})_t \} / \text{D}$$

D = totale debito contratto

Permette di valutare la capacità del servizio del debito riferito a tutta la vita del progetto.

Deve essere maggiore dell'unità: più elevato è, maggiore è il livello di affidabilità del progetto.

Potrebbe avere un valore limitato per le banche, che sono maggiormente interessate a valutare la capacità di copertura nell'ambito della durata del prestito. Per questo motivo si utilizza anche il loan life cover ratio.

L'analisi del cash flow

Loan life cover ratio.

$$\text{LLCR} = \sum \{ \text{FCFO}_t / (1 + \text{WACC})_t \} / D$$

D = totale debito contratto

E' il rapporto tra la sommatoria degli FCO attualizzati al tasso WACC, e la sommatoria delle rate attualizzate del servizio del debito.

Con questo indice si va a stabilire il dato che più interessa agli istituti finanziatori, cioè la **capacità di copertura durante la vita del prestito**.

Ciò perché potrebbe verificarsi che i flussi di cassa più elevati il progetto potrebbe averli soltanto dopo la fine del periodo di rimborso, garantendo così alla banca una remunerazione scarsa.

L'analisi del cash flow

Indicatori di redditività.

★ **VAN equity.** Per valutare la convenienza dell'azionista è opportuno utilizzare il tasso di rendimento atteso del capitale azionario, r_E , come tasso di attualizzazione.

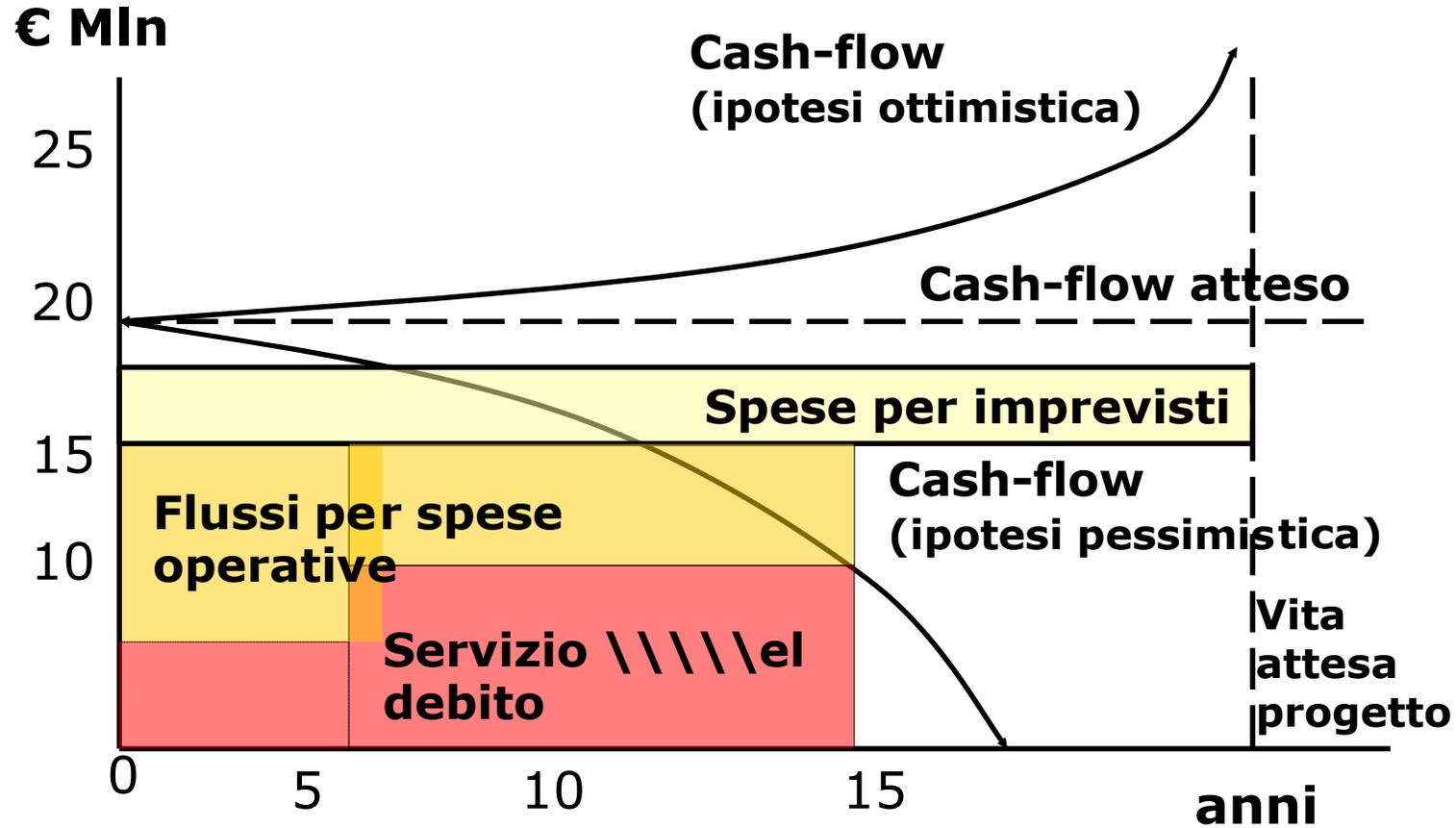
$$VAN_E = \sum FCFE_t / (1 + k_e)^t$$

★ **TIR equity.** Il tasso di rendimento atteso del capitale azionario va invece qui utilizzato come ***hurdle rate***.

$$\sum FCFE_t / (1 + TIR_E)^t = 0$$

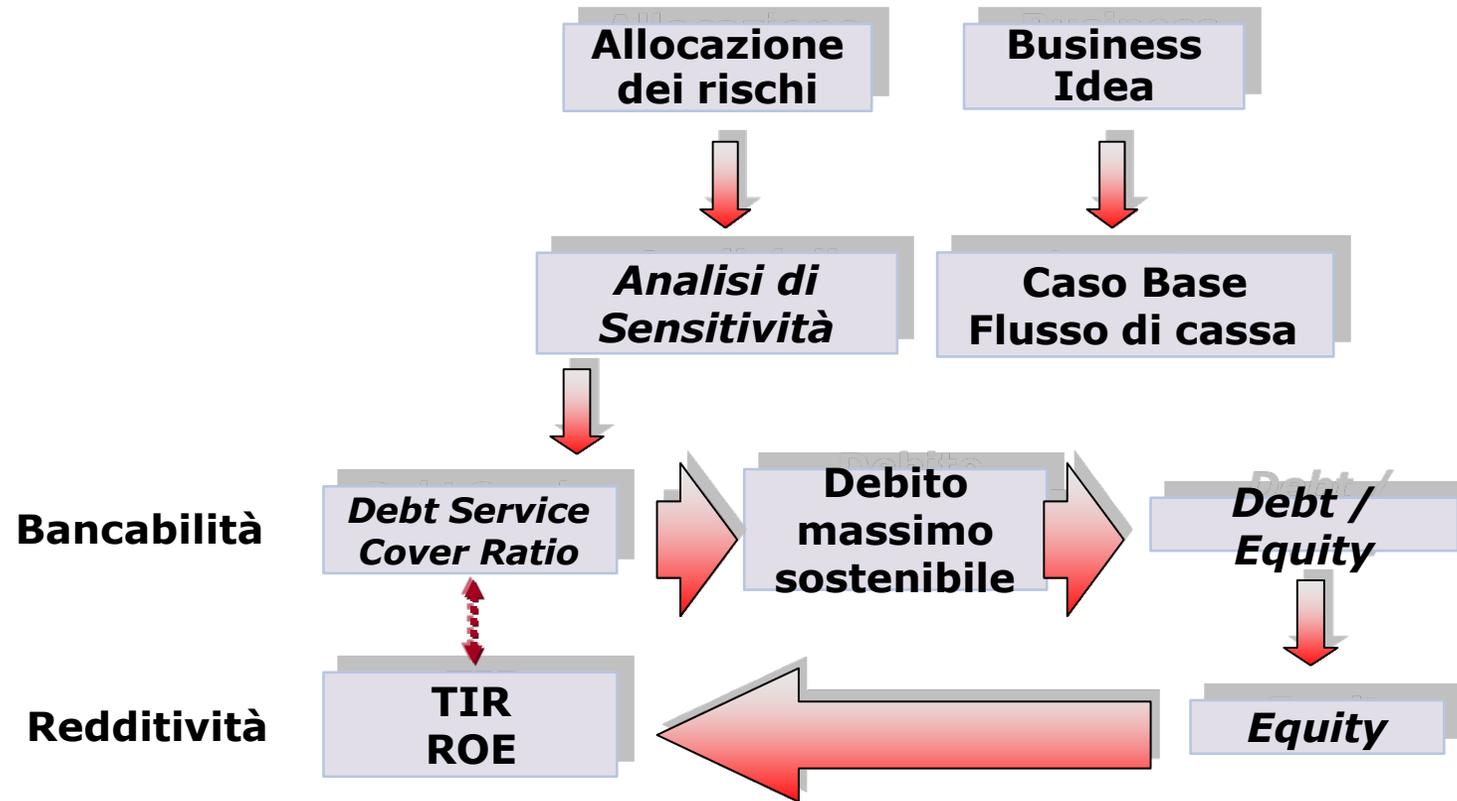
La costruzione della struttura finanziaria

La finanziabilità dell'operazione



La costruzione della struttura finanziaria

➔ VALUTAZIONE DEL DEBITO SOSTENIBILE



Stima dei parametri del Wacc

Problemi di stima del Wacc

Nella valutazione di società non quotate, la formula include un ulteriore elemento di remunerazione che riflette la minore liquidabilità dell'investimento o l'impossibilità per l'investitore di conseguire la diversificazione di portafoglio, presupposto metodologico essenziale del modello.

Rf = tasso BTP 10 anni in coerenza con flussi attesi a medio-lungo termine

MRP = Market Risk Premium o anche, semplicemente, Equity Premium) e fornisce un'indicazione dell'extra-rendimento richiesto (non storico, atteso o implicito) per investimenti nel portafoglio di mercato. (scelta di mercato e orizzonte temporale)

β = Coefficiente che misura il rischio sistematico e quindi non diversificabile - che l'operatore sostiene investendo in uno specifico asset e non nel mercato azionario nel suo complesso: stima la variazione % attesa del prezzo del titolo rispetto a una variazione percentuale unitaria dell'indice di mercato prescelto e

Stima dei parametri del Wacc

Problemi di stima del β

β assume significati diversi in relazione al segno algebrico e al suo valore numerico assoluto:

$\beta > 1$: il titolo si muove nella stessa direzione del mercato con oscillazioni più ampie;

$\beta = 1$: il titolo si muove in modo esattamente uguale al mercato;

$0 < \beta < 1$: il titolo si muove nella stessa direzione del mercato con oscillazioni meno ampie;

$-1 < \beta < 0$: il titolo si muove in direzione opposta al mercato con oscillazioni meno ampie;

$\beta < -1$: il titolo si muove in direzione opposta al mercato con oscillazioni più ampie.

Oscillazione tipicamente compresa tra +0,5 e +1,5.

Individuazione dell'indice di riferimento (generale vs. parziale)

Periodo e frequenza di rilevazione dei dati (durata della serie vs modifica rischio aziendale, effetto convergenza verso 1) tipicamente 3-10 anni

Stima dei parametri del Wacc

Il β rettificato

A parità di condizioni, il rischio di un'impresa e il livello assoluto del suo β dipendono da:

- **andamento del business:** poiché il beta misura il rischio dell'impresa e del settore rispetto all'indice di mercato, più l'attività svolta è sensibile alle condizioni economiche generali (espansione / recessione) determinandone la ciclicità, maggiore sarà il suo beta (auto e costruzioni rispetto a alimentare e tabacco);
- **grado di leva operativa:** un'impresa con un'alta leva (alti costi fissi in rapporto ai costi totali) fa registrare, rispetto a una simile ma con leva inferiore, una maggiore variabilità dell'EBIT (utilities e compagnie aeree);
- **grado di leva finanziaria:** il servizio del debito aumenta la variabilità dell'utile netto che cresce nelle fasi espansive e si riduce nelle fasi recessive.

Le imprese (i settori) con beta più elevati (più rischiosi) sono quelle caratterizzate da attività cicliche, alta leva operativa, alto leverage.

Il β rettificato Stima dei parametri del Wacc

Per facilitare confronti omogenei tra imprese differenti, è prassi comune utilizzare il beta nella versione cosiddetta unlevered, detto anche BRI (Business Risk Index) perché depurato dal rischio finanziario, per ottenere un indicatore del solo rischio operativo

$$\beta \text{ levered} = \beta ((1 + (1-t) (D/E))$$

Nella valutazione di aziende non quotate, la mancanza della serie storica dei prezzi, indispensabile per l'utilizzo del metodo della regressione rispetto all'indice di mercato, rende indispensabile il ricorso a misure relative di rischio ottenute attraverso confronti di tipo cross-sectional: prevalente è il ricorso al β , unlevered, del settore o del peer group dal quale, considerando la specifica struttura finanziaria target si ricava il beta della specifica azienda oggetto di valutazione.

Il principale problema applicativo del metodo (definito anche bottom up) basato sul confronto è costituito dalla difficoltà di selezionare un 'congruo' numero di aziende tra loro simili,

Nella pratica si procede a rettificare, aumentandolo, il beta del peer group per tenere conto della specifica componente collegata all'assenza di liquidità.

Quale beta di settore si può utilizzare la mediana (anziché la media) non influenzata dagli outliers; in alternativa, la mediana ponderata per la capitalizzazione delle singole aziende.

Stima dei parametri del Wacc

kd

Kd è pari al tasso di indebitamento privo di rischio più lo spread il cui livello varia in funzione inversa rispetto al merito creditizio dell'impresa. Il più diffuso indicatore del tasso base è Euribor 6 mesi anche se nelle valutazioni per operazioni di private equity, si fa spesso riferimento al tasso per operazioni di Interest Rate Swap a dieci anni³, perché omogeneo con l'orizzonte di previsione dei flussi di cassa

D+ E (leverage)

La teoria suggerisce che E e D siano determinati sulla base del rispettivo market value ma spesso, e soprattutto nel contesto del nostro paese, si utilizzano i rispettivi valori contabili anche perché, se l'obiettivo (il risultato) della valutazione è il valore corrente dell'equity, si determinerebbe un circolo vizioso, per superare il quale è necessario un complesso procedimento iterativo di calcolo.

Utilizzando il Wacc per l'attualizzazione di flussi di cassa futuri, è preferibile determinare i pesi facendo riferimento non al leverage al momento della valutazione bensì a una struttura target o, in alternativa, a quella 'media' di aziende comparabili.

Stima dei parametri del Wacc

Il grado di leva finanziaria è un parametro fondamentale e molto 'sensibile' poiché, essendo $K_d < K_e$, l'aumento dell'indebitamento, a parità di ogni altro elemento, ha l'effetto di ridurre il costo medio del capitale con il conseguente incremento del valore dell'azienda,

Nonostante i problemi di stima delle singole componenti e gli evidenziati limiti applicativi, in particolare per le piccole e medie aziende non quotate, è sempre preferibile individuare un Wacc approssimativo, piuttosto che non individuarne alcuno; come molto autorevolmente affermato, chiunque sufficientemente coraggioso da stimare un tasso di attualizzazione in pubblico, deve aspettarsi di essere discusso

Il Wacc quale strumento di controllo

il costo del capitale può essere impiegato per

- ❑ verificare l'attendibilità di valutazioni basate su multipli (ipotesi molto frequente nell'ambito di operazioni di investment banking o di private equity)
- ❑ valutare la convenienza delle condizioni di ingresso nel capitale di aziende non quotate.

Il Wacc quale strumento di controllo

Frequentemente le imprese, prima della conclusione di operazioni di expansion financing, si trovano in condizioni che approssimano quelle di steady state perché, stand alone, manterrebbero costanti nel tempo i propri risultati economici e finanziari.

In tale ipotesi, il valore dell'azienda, nell'ottica sia Asset Side sia Equity Side, si ottiene attualizzando una rendita perpetua i cui termini sono rappresentati dai flussi di cassa medio normali (flussi di cassa registrati nell'anno a regime, che riflette la situazione di steady state) secondo le formule

$$\mathbf{EV = FCFO / Wacc (Asset Side)}$$

$$\mathbf{EqV = FCFE / Ke (Equity Side)}$$

In tale circostanza, il Free Cash Flow from Operations (FCFO) è pari a Earnings Before Interest Taxes (EBIT), mentre il Free Cash Flow to Equity (FCFE) coincide con il Reddito Netto; pertanto,

$$\mathbf{EV = EBIT * (1 - t) / Wacc (Asset Side)}$$

$$\mathbf{EqV = RN / Ke (Equity Side)}$$

Il metodo dei multipli

Il valore dell'azienda deriva dal prezzo di mercato di alcune quantità aziendali riferite a società comparabili

Sono importanti in quanto forniscono una indicazione di massima basata sulla relazione tra prezzo e una qualche variabile fondamentale di bilancio, per i diversi titoli di uno stesso settore

Sono ampiamente utilizzati e relativamente semplici (in realtà solo apparentemente semplici, poiché una raffinata stima dei moltiplicatori è tutt'altro che agevole)

Perché siano significativi nei confronti è necessario che il gruppo di *comparables* sia omogeneo (per tipologia di *business*, fattori di rischio, rendimento del capitale investito, tassi di crescita attesi...ecc.) e che siano sempre ricollegati a variabili fondamentali dell'impresa (es. Ebitda, Ebit ...) per giustificare i valori devianti dalla media di settore.

Sono soggetti ad incongruenze nell'utilizzo (vedi valutazioni relative di titoli della Net Economy)

Il metodo dei multipli

Principali assunzioni

Il valore dell'impresa varia in proporzione diretta con la variabile economica scelta come misura di performance

Eguaglianza nel grado di rischiosità e nei tassi di crescita attesi del flusso di cassa delle aziende comparabili

Valore dell'equity = Moltiplicatore calcolato sui *comparables* X Misura di performance prescelta

Soprattutto la seconda condizione, rappresenta un'ipotesi difficilmente riscontrabile nella pratica. In ogni caso se entrambe le condizioni fossero verificate il metodo dei multipli costituirebbe un metodo di stima addirittura più valido di quelli basati sul flusso di cassa, in quanto basato sulle aspettative del mercato (costituito da un gran numero di venditori e compratori) circa la crescita aziendale ed il tasso di attualizzazione.

Il metodo dei multipli

Modalità di Utilizzo

Utilizzo e validità si basano sulle ipotesi che:

- Le aziende del settore siano confrontabili
- Il mercato finanziario stabilisca prezzi "corretti"
- Non si tratta di una valutazione analitica bensì di uno "stimatore" di prezzi probabili

Procedimento Tipico



Scelta degli indicatori rilevanti

Peso delle politiche di bilancio

Tipicità dei settori di riferimento

Calcolo dell'indicatore

Periodo di riferimento breve / medio

Assunzione dei dati

Scelta del campione di confronto

Il metodo dei multipli

Tipologia di multipli e grandezze valorizzate



A seconda della finalità della valutazione, della tipologia dell'operazione e della disponibilità dei dati, il campione di confronto sul quale calcolare i multipli può essere composto da società quotate (multipli di mercato) oppure oggetto di operazioni di M&A effettuate in passato (approccio delle transazioni comparabili)