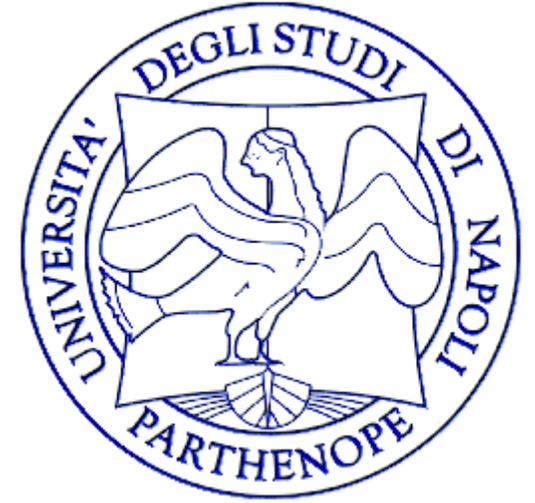


Laurea Triennale in Economia e Management
Anno Accademico 2023/2024

Consulenza Finanziaria
Titoli azionari

Daniele Previtali – daniele.previtali@uniparthenope.it



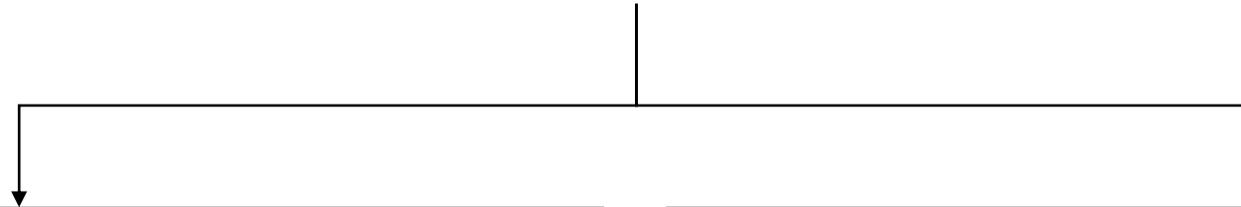


Consulenza Finanziaria

1. Lo strumento tecnico

Titolo azionario

I mercati azionari permettono ai soggetti in surplus finanziario (fornitori di fondi) di offrire in modo efficiente ed economico risorse a titolo di capitale di rischio alle unità in deficit (utilizzatori di fondi)



Diritti patrimoniali

- percentuale dei profitti realizzati dall'impresa (sottoforma di dividendi) in proporzione alla quota di partecipazione e dopo il pagamento degli interessi agli obbligazionisti e delle tasse
- diritto residuale di partecipare alla ripartizione della attività dell'impresa qualora la società fallisca

Diritto amministrativi

- nella maggior parte delle questioni attinenti alla gestione della società (es. elezione del Consiglio di amministrazione).

Diritti patrimoniali

Dividendi

- Non vi è una garanzia di distribuzione dei dividendi
- Non esiste tuttavia nessun diritto al dividendo, anche in presenza di utili netti positivi
- La decisione in merito al pagamento dei dividendi è dell'assemblea su proposta del CdA
- Il mancato pagamento dei dividendi non costituisce un inadempimento come nel caso delle obbligazioni

Diritti residuali

- Se l'azienda produce perdite tali da avviarsi verso lo scioglimento, gli azionisti sono nell'ultimo posto per il concorso sul patrimonio aziendale --> hanno quindi un diritto residuale
- Prima dovranno essere soddisfatte le pretese dei dipendenti, dei creditori (a seconda del tipo e del grado di subordinazione), dello Stato per la componente fiscale e gli azionisti privilegiati

Responsabilità limitata

- Alle perdite aziendali concorrono gli azionisti limitatamente ai conferimenti apportati a titoli di capitale.
- Il patrimonio dell'azionista rimane estraneo alle pretese dei creditori persino se le perdite arrecate eccedono il capitale versato.

Diritti amministrativi e misti

Diritto di voto

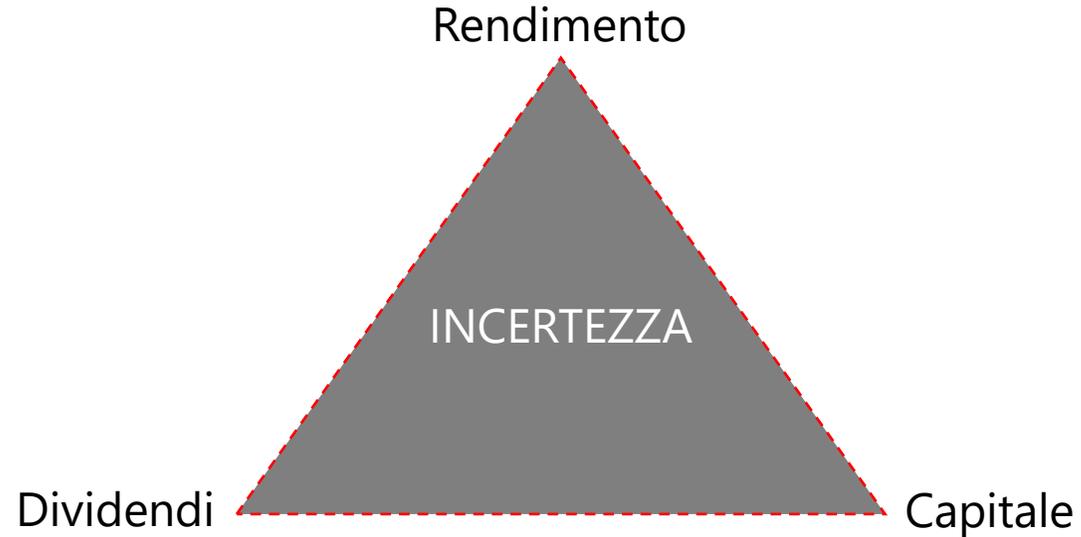
- Diritto principale è il voto nell'assemblea generale degli azionisti --> non esercitano in modo diretto il controllo sulla gestione, ma lo fanno in via indiretta eleggendo gli organi amministrativi
- La fattispecie ordinaria prevede un'azione, un voto. Vi sono poi fattispecie che prevedono l'esclusione del diritto di voto o la limitazione a determinati argomenti o condizioni (es. voto solo dopo raggiungimento di utili da destinare a dividendo) --> compensazione con maggiori diritti patrimoniali

Diritto di opzione

- Diritto secondo cui le azioni di nuova emissione e le obbligazioni convertibili in azioni devono essere offerte in opzione agli azionisti preesistenti in proporzione al numero delle azioni possedute.
- Generalmente viene offerto ad un prezzo più basso di quello corrente
- Gli azionisti possono esercitare l'opzione o venderla sul mercato (simili ad un'opzione call sul titolo)

Il rendimento delle azioni

Il **rendimento** di un titolo azionario si definisce come l'insieme dei **frutti** prodotti dal titolo in rapporto al capitale investito e alla **durata** dell'investimento.



Gli indicatori di rendimento delle azioni

Indicatori di ANALISI FONDAMENTALE

- Indicatori di natura finanziaria
- Indicatori di natura contabile



Ipotesi di mercato
non efficiente
in forma semi-forte

Analisi di scenario
Analisi di settore
Analisi di mercato
Analisi aziendale

**Prezzo
VS
Valore**

APPLICAZIONE DI TIPO PREDITTIVO SUI PREZZI

Indicatori di ANALISI TECNICA

- Indicatori di analisi grafica
- Indicatori di analisi algoritmica



Ipotesi di mercato
non efficiente
in forma debole

Dinamica dei prezzi dovrebbe
riflettere le informazioni storiche
dei prezzi e ai volumi negoziati.
Autocorrelazione dei prezzi.

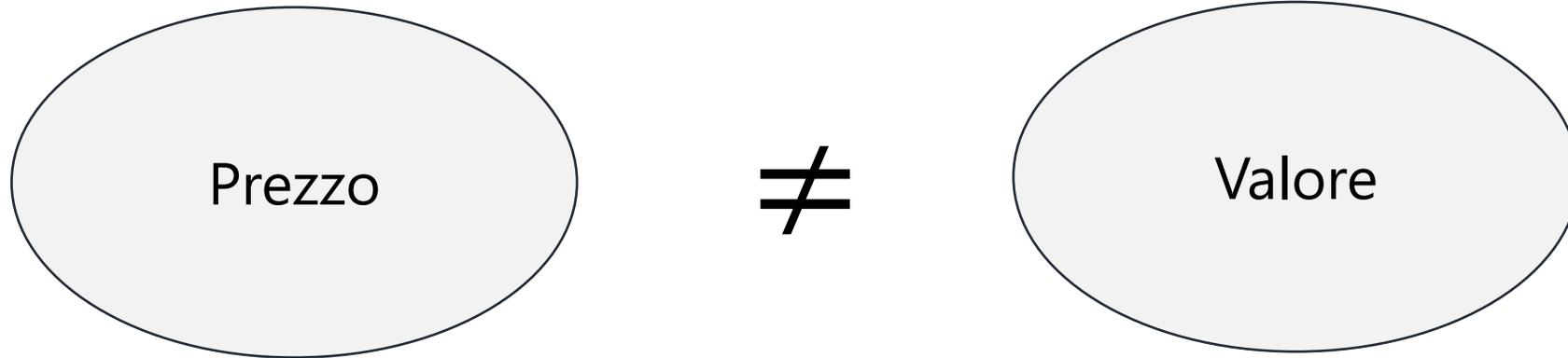
APPILCAZIONI DI TIPO PREDITTIVO SUL TIMING



Consulenza Finanziaria

2. Premesse metodologiche

Premessa (1)

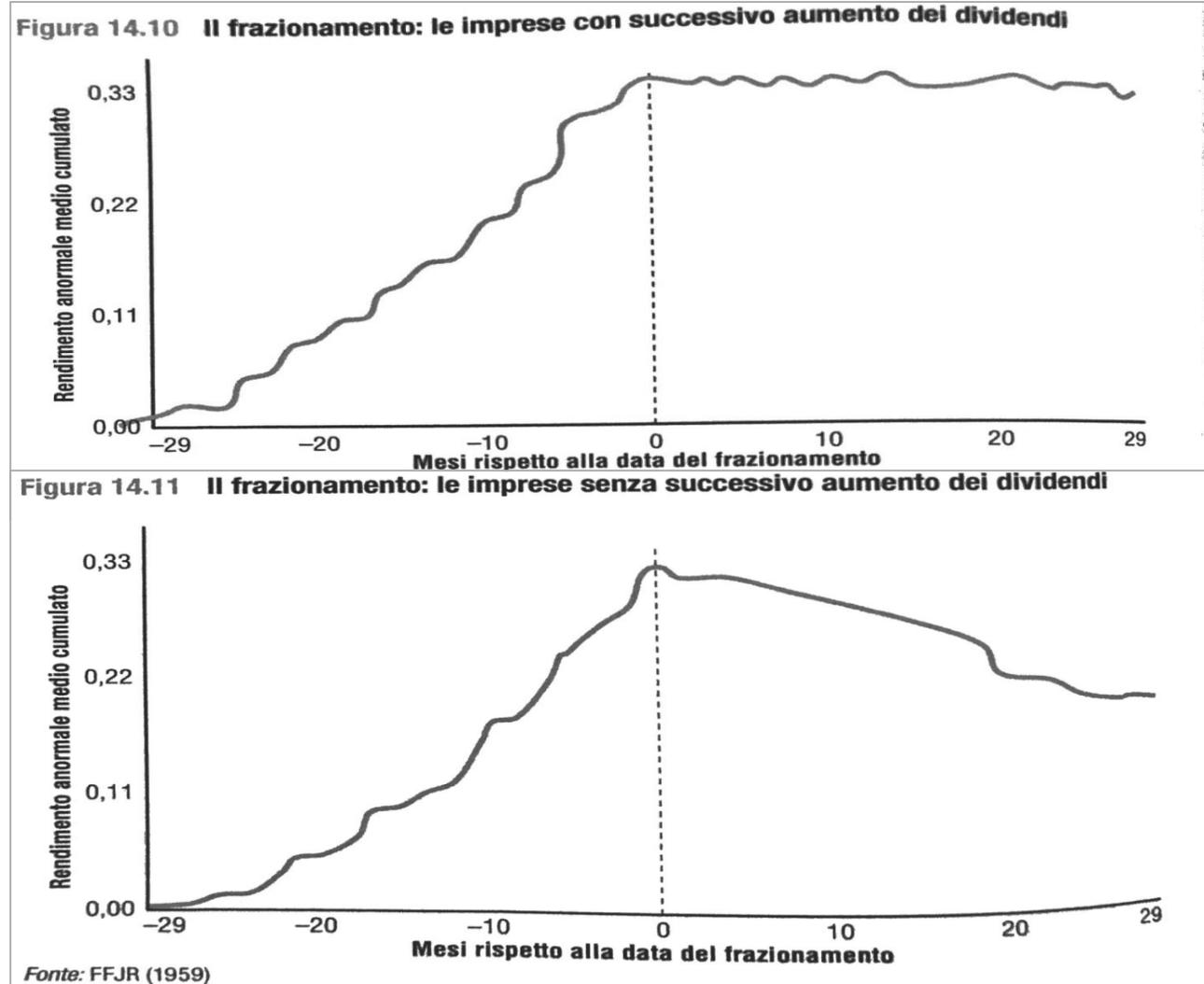


Il prezzo è ciò che si paga per ottenere una determinata attività, il valore è ciò che effettivamente si ottiene

Sulla relazione tra Prezzo e Valore: alcune evidenze empiriche

- Nel breve termine i prezzi possono essere guidati da comportamenti irrazionali e da dinamiche proprie del mercato (ipercomprato, ipervenduto, etc.).
- Nel lungo termine si osserva invece un riallineamento tra il valore fondamentale e il prezzo di mercato.
- Nella maggior parte dei casi, le deviazioni dal valore fondamentale sono temporanee e solitamente corrette entro i tre anni.
- In un determinato momento, le imprese con maggiori tassi di rendimento sul capitale investito nell'impresa (rispetto al costo del suo capitale) e con una crescita più elevata, sono valutati di più dal mercato.
- Per ogni impresa il livello di apprezzamento sul mercato dipenderà anche dalla qualità della sua crescita.
- Il mercato è in grado di osservare e prezzare correttamente i fondamentali rispetto alla forma e alle politiche di bilancio.
- È possibile assumere che il prezzo osservato sul mercato, sia la migliore approssimazione del valore di un'impresa.

Premessa (2)



Premessa (3)

- **Gli utili non esistono!**
- Se proiettaste lungo tutta la vita dell'impresa i risultati economici, ciò sarebbe pari alla somma dei flussi di cassa.
- In realtà ogni anno la differenza tra utili contabili e flussi di cassa è rilevante perché ad esempio il bilancio recepisce:
 - Anticipo e rinvio di costi e ricavi (principio di competenza e matching tra costi e ricavi)
 - Valutazioni discrezionali (impairment)
 - Spese per investimenti
- Metodi reddituali sostanzialmente abbandonati (**Metodi EVA (Economic Value Added)** confrontano comunque valore reddituale e costo del capitale)



Consulenza Finanziaria

3. I metodi di valutazione

Analisi fondamentale

METODI DI VALUTAZIONE

```
graph TD; A[METODI DI VALUTAZIONE] --> B[FLUSSI FINANZIARI]; A --> C[VARIABILI DI MERCATO]; A --> D[ALTRI]; B --> B1[DISCOUNTED CASH FLOW (DCF)]; B --> B2[ADJUSTED PRESENT VALUE (APV)]; B --> B3[DIVIDEND DISCOUNT MODEL (DDM)]; C --> C1[MULTIPLI]; C --> C2[VALUE MAP]; C --> C3[TRANSAZIONI COMPARABILI]; D --> D1[MASSIMO PREZZO PAGABILE]; D --> D2[VENTURE CAPITAL METHOD]; D --> D3[OPZIONI REALI];
```

FLUSSI FINANZIARI

DISCOUNTED CASH FLOW (DCF)

ADJUSTED PRESENT VALUE (APV)

DIVIDEND DISCOUNT MODEL
(DDM)

VARIABILI DI MERCATO

MULTIPLI

VALUE MAP

TRANSAZIONI COMPARABILI

ALTRI

MASSIMO PREZZO PAGABILE

VENTURE CAPITAL METHOD

OPZIONI REALI

Approcci alla valutazione d'azienda

ENTITY SIDE

VS

EQUITY SIDE

VALORE DEGLI ATTIVI

VALORE DEL DEBITO

VALORE DELL'EQUITY

Metodo finanziario

Il metodo finanziario si basa sulla misura dei cash flow prodotti dall'azienda. La sua applicazione comporta stime e assunzioni riguardanti:

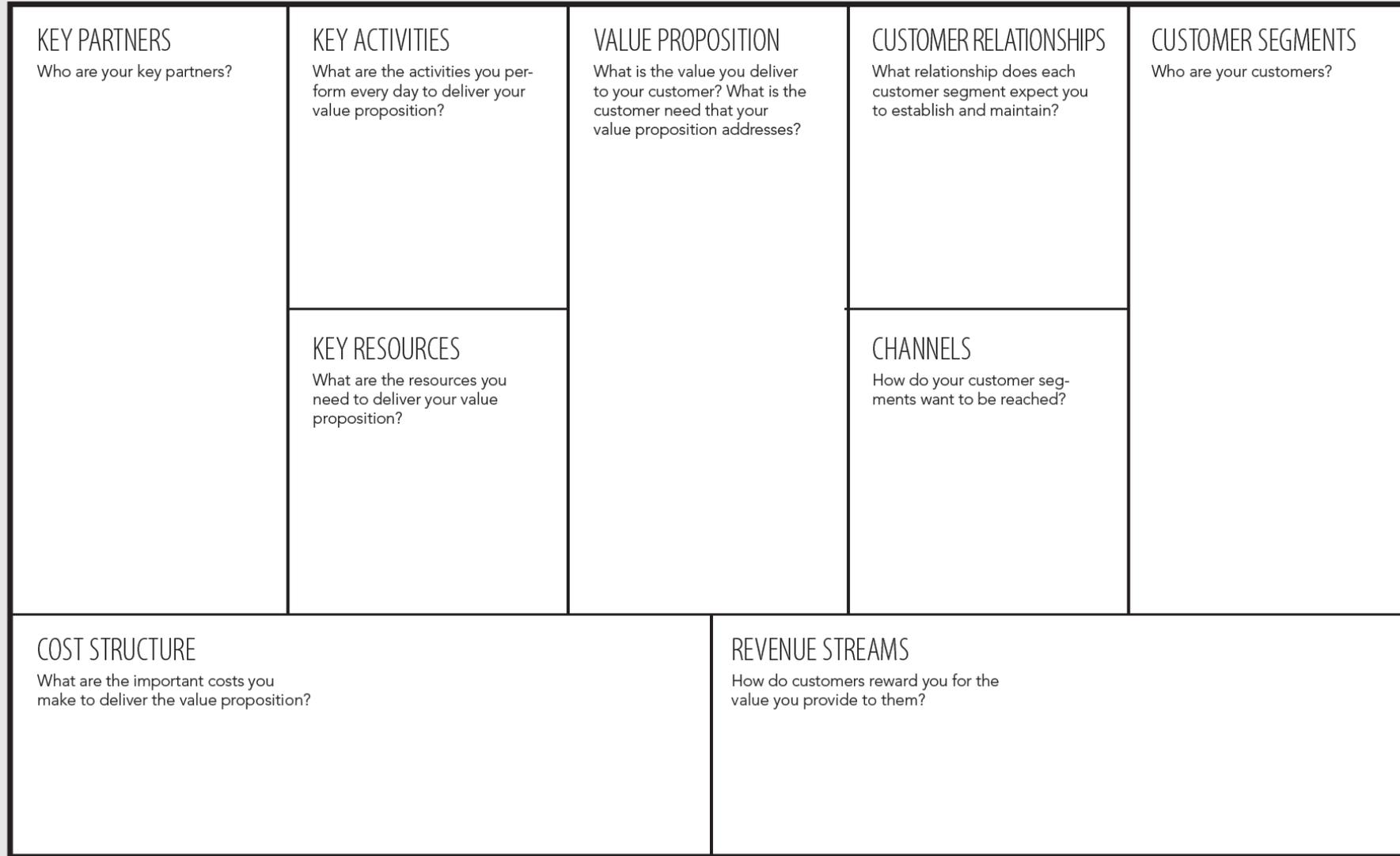
- La previsione relativa ai **cash flow** aziendali o di pertinenza degli azionisti;
- **Tassi di attualizzazione** da applicare;
- **Orizzonte temporale** della previsione;
- **Tasso di sviluppo** aziendale nel periodo di previsione.

Premessa metodologica



La prima analisi deve essere focalizzata nella comprensione del modello di business aziendale e nell'analisi degli scostamenti storici e prospettici al fine di evidenziare eventuali «salti» tra i valori stimati, **normalizzando** i risultati annuali.

BUSINESS MODEL CANVAS



DESIGNED BY **BUSINESS MODEL FOUNDRY AG**

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0> or send a letter to Creative Commons,
 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.



Cash flow

ASSET SIDE

Ricavi

- Costo del venduto

Margine lordo

- Spese generali e amministrative

EBITDA

- Ammortamenti e accantonamenti

EBIT

- Interessi netti

Utile imponibile

- Imposte

Utile netto (NI)

EBIT x (1-t)

+ Ammortamenti e accantonamenti

+/- D Capitale circolante

+/- D Capex

= FCFO

Cash flow

EQUITY SIDE

Ricavi

- Costo del venduto

Margine lordo

- Spese generali e amministrative

EBITDA

- Ammortamenti e accantonamenti

EBIT

- Interessi netti

Utile imponibile

- Imposte

Utile netto (NI)



Utile netto

+ Ammortamenti e accantonamenti

+/- D Capitale circolante

+/- D Capex

+/- D Debito/Equity

= FCFE

Orizzonte temporale di riferimento

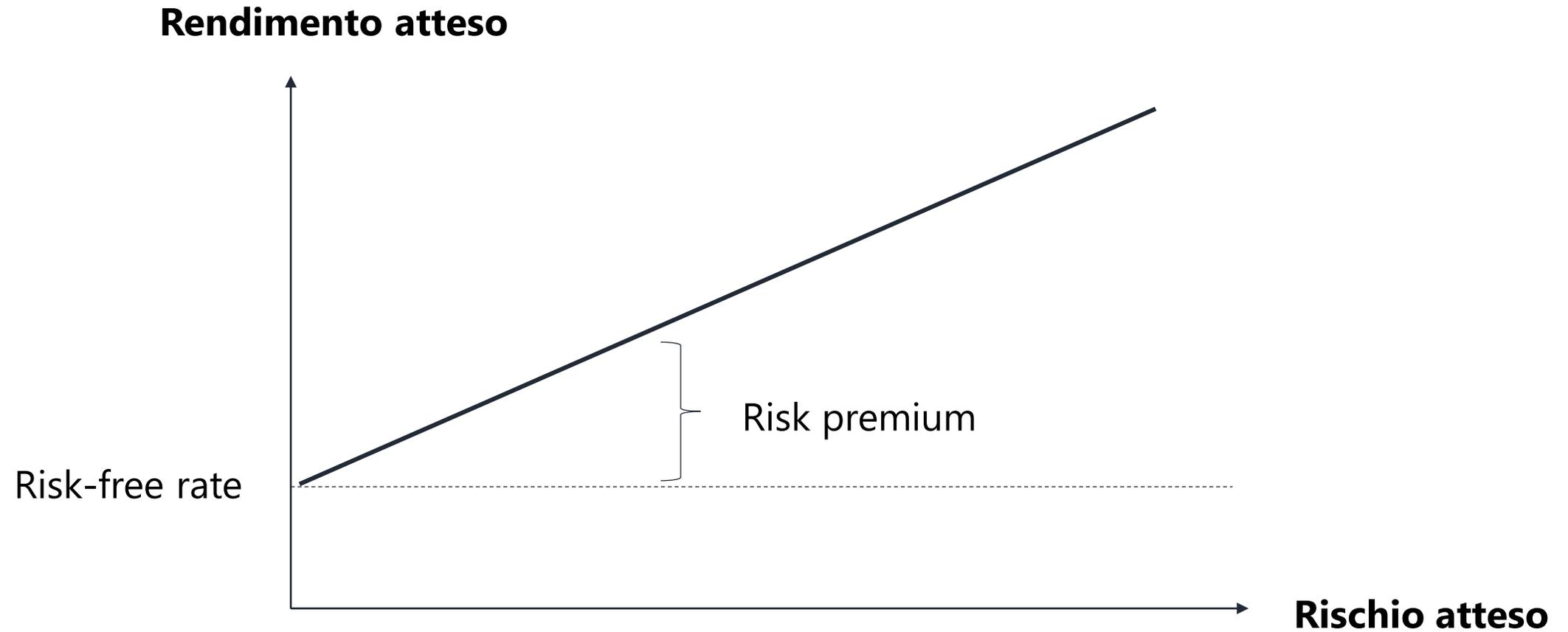
- La previsione dei cash flow analitici – che richiede la stima di tutte le variabili patrimoniali ed economiche - deve essere a tempo definito (solitamente 3/5 anni);
- L'orizzonte più o meno esteso dipende dalla natura dell'attività aziendale, dal suo ciclo di vita e dalla stabilità nel tempo delle principali assunzioni;
- La vita aziendale non è comunque finita e l'azienda continuerà a vivere anche dopo il periodo di previsione esplicita. Questa seconda componente del valore viene definito Terminal Value (TV).

Valore del periodo di previsione
esplicita

+

Terminal Value

Tasso di attualizzazione



Tasso di attualizzazione

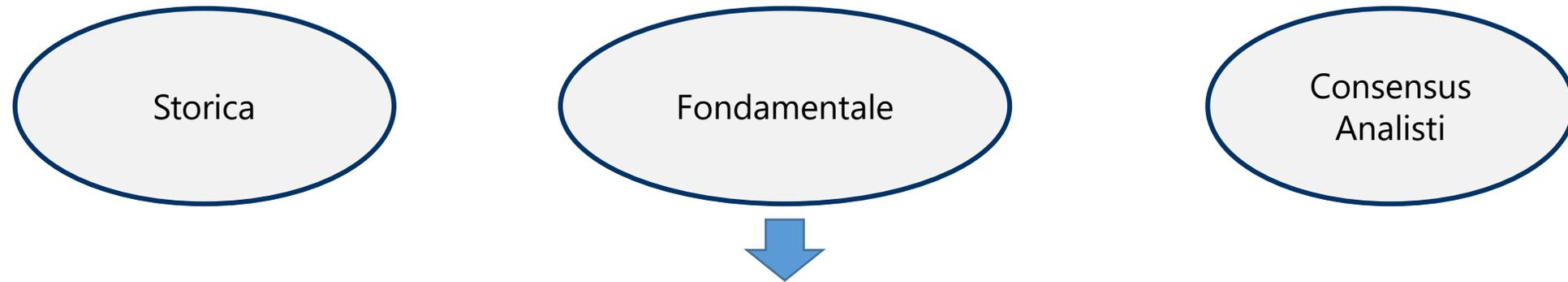
- Dipende dalla tipologia di business oggetto della valutazione e **deve essere coerente con la natura dei flussi di cassa** che vengono attualizzati (orizzonte temporale, valuta e tipologia di flusso);
- Per i modelli asset side, si usa il WACC; per i modelli equity side, si usa il CAPM

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + r_d \times (1 - t) \times \frac{D}{E + D}$$

$$K_e = r_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

Tasso di sviluppo

- Variabile chiave per la stima del valore aziendale, sia per il periodo di previsione esplicita, sia per il TV;
- Verificare la coerenza esterna (tasso di crescita del settore, andamento generale dell'economia) e interna (coerenza con gli investimenti, mantenimento dei vantaggi competitivi, struttura e sostenibilità finanziaria) delle previsioni di crescita.



La crescita degli utili netti può essere stimata internamente attraverso la seguente relazione, dove $RR\%$ è il complemento a 1 del Payout Ratio:

$$UN_t = UN_{t-1} + (ROE \times RR\% \times UN_{t-1})$$

I metodi DCF

Asset side

$$V_A = \sum_{t=1}^T \frac{FCFO_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCFO_T \times (1+g)}{(1+WACC)^T}$$

$$\begin{aligned} PFN &= V_D \\ &= +Cassa e Valori assimilati \\ &\quad - Debiti finanziari e Valori assimilati \end{aligned}$$

$$V_E = V_A - V_D$$

Equity side

$$V_E = \sum_{t=1}^T \frac{FCFE_t}{(1+K_e)^t} + \frac{FCFE_T \times (1+g)}{(1+K_e)^T}$$



Consulenza Finanziaria

4. Indicatori di natura finanziaria

Analisi fondamentale - gli indicatori di natura finanziaria

Modello con orizzonte temporale **uniperiodale**

Il rendimento è calcolato in funzione di un *holding period* pari ad un'unità di periodo, in cui il titolo assumerà due prezzi, quello di acquisto P_0 e quello di vendita P_1 , e conterrà una stima dell'eventuale dividendo atteso

HP_1 : Holding period pari 1, senza reinvestimento

HP_2 : Il prezzo è l'unica variabile di scelta d'investimento

$$R_{az} = \frac{DIV_1 + P_1 - P_0}{P_0}$$

$$1 + R_{az} = \frac{DIV_1 + P_1}{P_0}$$

$$R_{az} = \frac{DIV_1 + P_1}{P_0} - 1$$

$$P_0 = \frac{DIV_1 + P_1}{1 + R_{az}}$$

↓
previsione

Analisi fondamentale - gli indicatori di natura finanziaria

Modello con orizzonte temporale **multi-periodale**

Il rendimento è calcolato in funzione di un *holding period* multi-periodale, in cui il titolo oltre ad assumere due prezzi, quello di acquisto P_0 e quello di vendita P_n , conterrà anche una stima dei dividendi attesi e del loro reinvestimento.

HP_1 : *Holding period pari multi-periodale*

HP_2 : *Il prezzo è l'unica variabile di scelta d'investimento*

$$P_0 = \sum_{k=1}^n \frac{DIV_k}{(1+r)^{t_k}} + \frac{P_n}{(1+r)^{t_n}}$$

Formulazione più precisa sotto il profilo teorico (tiene in considerazione tutti i flussi di cassa che dovrebbero riflettere il prezzo al tempo 0), ma i frutti futuri sono più difficili da stimare in modo ragionevole

Analisi fondamentale - gli indicatori di natura finanziaria

Modello con orizzonte temporale **indeterminato**

Il rendimento è calcolato in funzione di un *holding period* indeterminato, in cui il prezzo del titolo è pari alla sommatoria dei valori attuali dei dividendi attesi.

HP₁: Holding period infinito
Con n che tende ad infinito, il valore attuale del frutto derivante dal Prezzo finale tende a 0

$$P_0 = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{DIV_k}{(1+r)^{t_k}}$$

Modello **Dividend Discount Model (DDM)**

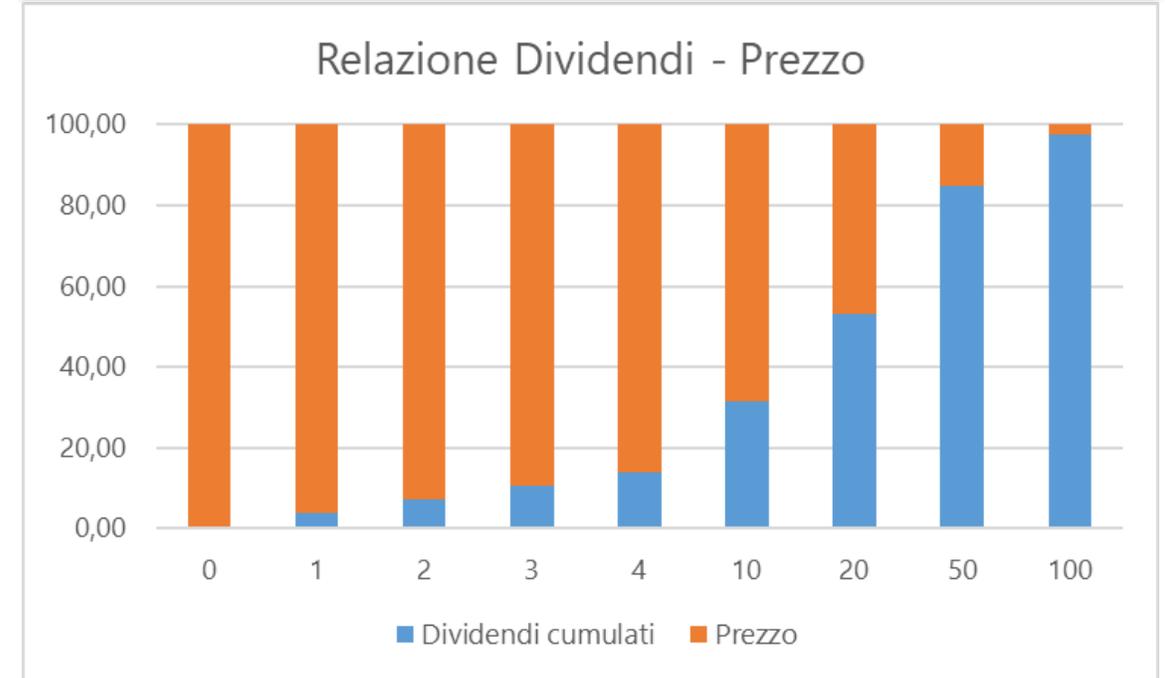
In un orizzonte temporale medio-lungo la componente Prezzo diventa irrilevante. Infatti il valore attuale del Prezzo, allontanandosi il tempo del disinvestimento diventa sempre minore.

Analisi fondamentale - gli indicatori di natura finanziaria

| | |
|---|--------|
| Prezzo all'anno 0 | 100,00 |
| Crescita % prevista del prezzo | 4,0% |
| Dividendo atteso all'anno 1 | 4,00 |
| Tasso composto di crescita del dividendo all'anno 1 | 4,0% |
| Tasso di attualizzazione | 8,0% |

| Anni | Valori nominali attesi | | Valori attuali attesi | | Totale |
|------|------------------------|---------|-----------------------|--------|--------|
| | Dividendi | Prezzo | Dividendi cumulati | Prezzo | |
| 0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 100,00 | 100,00 |
| 1 | 4,00 | 104,00 | 3,70 | 96,30 | 100,00 |
| 2 | 4,16 | 108,16 | 7,27 | 92,73 | 100,00 |
| 3 | 4,33 | 112,49 | 10,70 | 89,30 | 100,00 |
| 4 | 4,50 | 116,99 | 14,01 | 85,99 | 100,00 |
| ... | ... | ... | ... | ... | 100,00 |
| 10 | 5,69 | 148,02 | 31,44 | 68,56 | 100,00 |
| 20 | 8,43 | 219,11 | 52,99 | 47,01 | 100,00 |
| 50 | 27,33 | 710,67 | 84,85 | 15,15 | 100,00 |
| 100 | 194,25 | 5050,49 | 97,70 | 2,30 | 100,00 |

Esempio DDM – Dimostrazione empirica



Il prezzo al tempo 0 dipende in misura sempre maggiore dal valore attuale dei dividendi, contestualmente, il valore attuale del prezzo perde progressivamente d'importanza fino a diventare pressoché trascurabile.

Analisi fondamentale - gli indicatori di natura finanziaria

Constant Growth Dividend Discount Model

Il modello anche denominato Gordon-Shapiro appartiene alla famiglia dei DDM, si fonda su un'ipotesi semplificatrice, ovvero che i dividendi crescano in modo costante in un orizzonte temporale infinito.

Equivale al calcolo di una rendita finanziaria (rendita perpetua a rendimento crescente)

**Tempo
determinato**

$$P_0 = \frac{DIV_1}{(1+r)} + \frac{DIV_1(1+g)}{(1+r)^2} + \frac{DIV_1(1+g)^2}{(1+r)^3} + \dots + \frac{DIV_1(1+g)^{n-1}}{(1+r)^n}$$

**Tempo
indeterminato**

$$P_0 = \frac{DIV_1}{r-g}$$

Analisi fondamentale - gli indicatori di natura finanziaria

Constant Growth
Dividend Discount Model

Tempo
indeterminato

$$P_0 = \frac{DIV_1}{r - g}$$

Per $r < g$ si ottengono risultati privi di significato economico.

Il Constant Growth DDM può anche essere espresso in funzione di rendimento atteso come:

$$r = \frac{DIV_1}{P_0} + g$$

Formulazione utile per estrarre il costo del capitale implicito nei mercati finanziari dei titoli azionari quotati.

- Il modello consente di semplificare la determinazione del prezzo e il calcolo del rendimento delle azioni
- La costanza del tasso di crescita dei dividendi è l'assunzione più forte e che non si riscontra nella pratica
- Il modello può essere comunque utilizzato per comprendere le determinanti dei prezzi

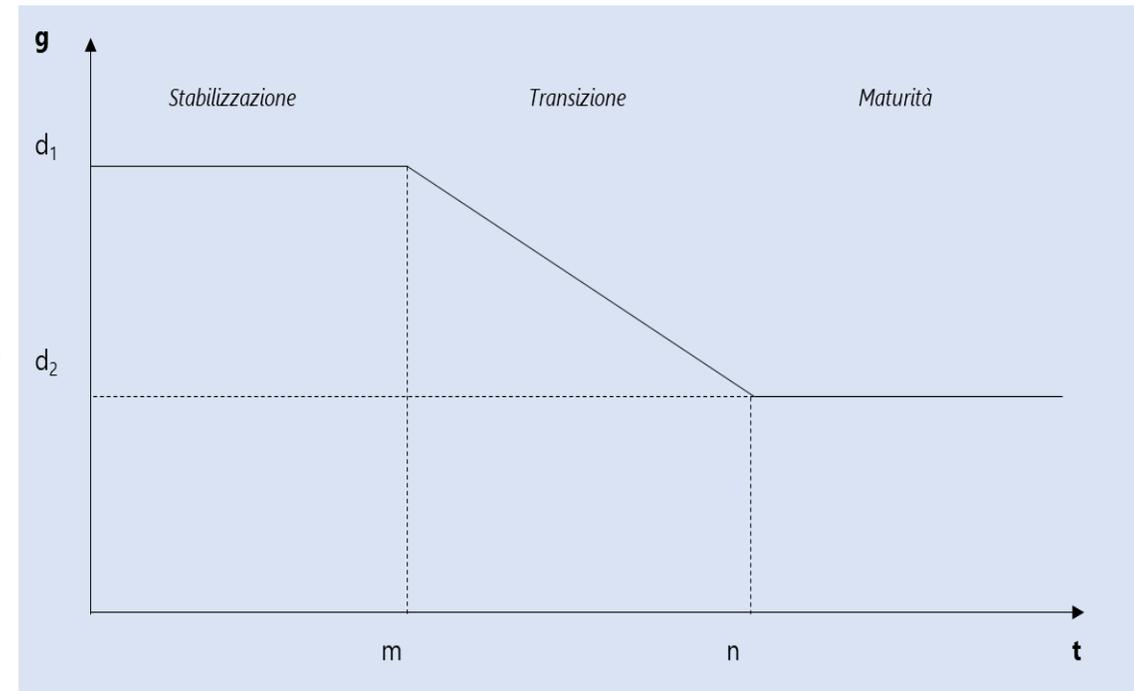
Analisi fondamentale - gli indicatori di natura finanziaria

Dividend Discount Model
a tre stadi

$$P_0 = \sum_{t=1}^m \frac{DIV_0(1+d_1)^t}{(1+r)^t} + \sum_{t=m+1}^n \frac{DIV_{t-1}(1+d_t)^t}{(1+r)^t} + \frac{DIV_n(1+d_2)}{(1+r)^n \times (r-d_2)}$$

Modello che ipotizza la presenza di tre diverse fasi nel ciclo di vita dell'impresa. Ciascuna di queste fasi è caratterizzata da un diverso valore di g . In particolare:

1. La fase di **stabilizzazione** ha una durata relativamente breve, all'incirca 5 anni, presenta un andamento costante del tasso di crescita dei dividendi;
2. La fase di **transizione** ha una durata media, nella prassi in media 7anni, nella quale è prevista una fase di andamento decrescente dei dividendi;
3. La fase di **maturità**, che ha una durata indeterminata, caratterizzata da un tasso di crescita dei dividendi costante, il quale di solito corrisponde al tasso di crescita di lungo periodo del settore.



Analisi fondamentale - gli indicatori di natura finanziaria

- Più comunemente nella prassi si è più soliti osservare **modelli a 2 stadi**. Si riducono così le variabili di stima più discrezionali, attribuendo al primo stadio modello un periodo di stabilizzazione, oppure un periodo di transizione.
- L'elemento fondamentale da tener presente è che la scelta di un modello di valutazione non deve essere meccanica, ma al contrario provenire da un'analisi di scenario e di settore, del modello di business dell'azienda, dal business plan e dalle strategie che essa intende perseguire e dal rischio connesso con l'esecuzione del piano. **La scelta del modello deve essere coerente con la fase del ciclo di vita e con il contesto di riferimento.**
- Una fase importante riguarda la **stima del costo del capitale** che deve riflettere quanto più possibile il rischio dell'investimento in coerenza con i flussi attesi.

Analisi fondamentale – il costo del capitale

- CAPM: il più utilizzato (costruzione del premio al rischio «variegata» nella prassi:
 - ✓ approccio storico (differenza tra rendimenti azionari e rendimenti obbligazionari)
 - ✓ survey (Fernandez et al.)
- Modelli multifattoriali:
 - ✓ Fama-French: 3 factor: Premio al rischio; Market Cap; Book to Market
 - ✓ Fama-French: 5 factor: oltre ai 3 factor +Robustezza redditività; Investimenti
- ICC (Implied Cost of Capital):
 - ✓ Dividend Discount Model: $r = \frac{DIV_1}{P_0} + g$ anche multiperiodale
 - ✓ Inverso del multiplo di mercato Price Earnings

Alcune brevi considerazioni: l'analisi di sensitività

- È sempre buona condotta effettuare un'analisi di sensitività sui risultati ottenuti dalle valutazioni.
- Infatti la crescita e il costo del capitale rappresentano due fattori chiave su cui si giocano i risultati del modello.
- È quindi necessario mostrare la variazione dei risultati al variare congiunto della crescita e del costo del capitale --> analisi di sensitività
- Modelli evoluti di analisi di scenario e di simulazione consentono di ottenere delle distribuzioni di probabilità sul valore finale

Alcune brevi considerazioni: l'analisi di sensitività

| Cost of capital (%) | Sustainable ROE (%) | Long Term Growth | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|------------------|---------|---------------|-------------|---------|---------------|-------------|---------|---------------|
| | | 1.00% | | | 2.00% | | | 3.00% | | |
| | | Value (€MM) | VpS (€) | P/BV 2008 (x) | Value (€MM) | VpS (€) | P/BV 2008 (x) | Value (€MM) | VpS (€) | P/BV 2008 (x) |
| 11.0% | 12.0% | 550 | 6.9 | 1.10x | 556 | 6.9 | 1.11x | 563 | 7.0 | 1.13x |
| | 14.0% | 650 | 8.1 | 1.30x | 667 | 8.3 | 1.33x | 688 | 8.6 | 1.38x |
| | 16.0% | 750 | 9.4 | 1.50x | 778 | 9.7 | 1.56x | 813 | 10.2 | 1.63x |
| | 18.0% | 850 | 10.6 | 1.70x | 889 | 11.1 | 1.78x | 938 | 11.7 | 1.88x |
| 11.5% | 12.0% | 524 | 6.5 | 1.05x | 526 | 6.6 | 1.05x | 529 | 6.6 | 1.06x |
| | 14.0% | 619 | 7.7 | 1.24x | 632 | 7.9 | 1.26x | 647 | 8.1 | 1.29x |
| | 16.0% | 714 | 8.9 | 1.43x | 737 | 9.2 | 1.47x | 765 | 9.6 | 1.53x |
| | 18.0% | 810 | 10.1 | 1.62x | 842 | 10.5 | 1.68x | 882 | 11.0 | 1.76x |
| 12.0% | 12.0% | 500 | 6.3 | 1.00x | 500 | 6.3 | 1.00x | 500 | 6.3 | 1.00x |
| | 14.0% | 591 | 7.4 | 1.18x | 600 | 7.5 | 1.20x | 611 | 7.6 | 1.22x |
| | 16.0% | 682 | 8.5 | 1.36x | 700 | 8.8 | 1.40x | 722 | 9.0 | 1.44x |
| | 18.0% | 773 | 9.7 | 1.55x | 800 | 10.0 | 1.60x | 833 | 10.4 | 1.67x |



Consulenza Finanziaria

5. Metodi di mercato

Il metodo dei multipli di mercato

- Nella valutazione di mercato il valore di un'impresa non è in valore assoluto, ma in **valore relativo al pricing di altre imprese simili** in quel determinato momento sul mercato;
- Cosa richiede il processo di valutazione con i multipli:
 - ❑ Identificare il campione di imprese comparabili con quella oggetto della valutazione;
 - ❑ Standardizzare i prezzi rilevati sul mercato rispetto a grandezze di bilancio (stato patrimoniale e/o conto economico);
 - ❑ Effettuare l'analisi di confronto tra le imprese considerate evidenziando qualsiasi tipologia di informazione aggiuntiva che potrebbe essere in grado di spiegare differenze sostanziali nei valori rilevati.
- I multipli sono molto utili, ma vanno letti con un set informativo più ampio.

Il metodo dei multipli di mercato

Fase 1

Scelta delle società comparabili

Le società devono avere caratteristiche simili a quella oggetto di valutazione (business, dimensione, redditività, crescita leva finanziaria)

Fase 2

Scelta dei multipli e selezione fonti

Raccolta informativa: bilanci, semestrali, piani industriali, report di analisti, comunicati stampa, database privati, transazioni comparabili, etc.

Fase 3

Scelta e calcolo dei multipli

Scelta dei multipli appropriati e orizzonte temporale di riferimento: *trailing*, *actual*, *forward*. Calcolo di statistiche descrittive e selezione sulla base della variabilità dei valori.

Fase 4

Benchmarking delle società comparabili

Prime valutazioni di mercato e confronto con le variabili economiche, patrimoniali e finanziarie della società oggetto della valutazione con le imprese comparabili. Ulteriore pulizia dei multipli e delle società comparabili del campione.

Fase 5

Valutazione

Le medie (aritmetiche/geometriche) o le mediane dei multipli delle società comparabili fungono da stimatore per il calcolo del range di valori della società oggetto della valutazione.

Il metodo dei multipli di mercato

Asset side

$$\frac{V_A}{EBITDA}$$

$$\frac{V_A}{EBIT}$$

$$\frac{V_A}{Sales}$$

$$\begin{aligned} PFN &= V_D \\ &= +Cassa e Valori assimilati \\ &\quad - Debiti finanziari e Valori assimilati \end{aligned}$$

$$V_E = V_A - V_D$$

Equity side

$$\frac{Price}{Book Value}$$

$$\frac{Price}{Earnings}$$



$$V_E$$

La value map

- La retta di regressione (anche detta value map) è uno **strumento statistico** che viene utilizzato nel caso della valutazione in quanto permette di stimare il valore economico di un'impresa in relazione ai specifici livelli di redditività rispetto ai propri *comparable*.
- Mentre nel caso dei multipli di mercato, viene calcolata la media del multiplo dei *comparable* e poi è applicata all'impresa oggetto della valutazione, in questo caso, la tecnica statistica permette di differenziare il valore rispetto alla redditività effettiva dell'impresa oggetto della valutazione.
- Questa tecnica statistica può essere molto utile qualora la redditività dell'impresa sia più elevata di quella delle imprese comparabili, ma per essere attendibile necessita di un **largo numero di comparables**.

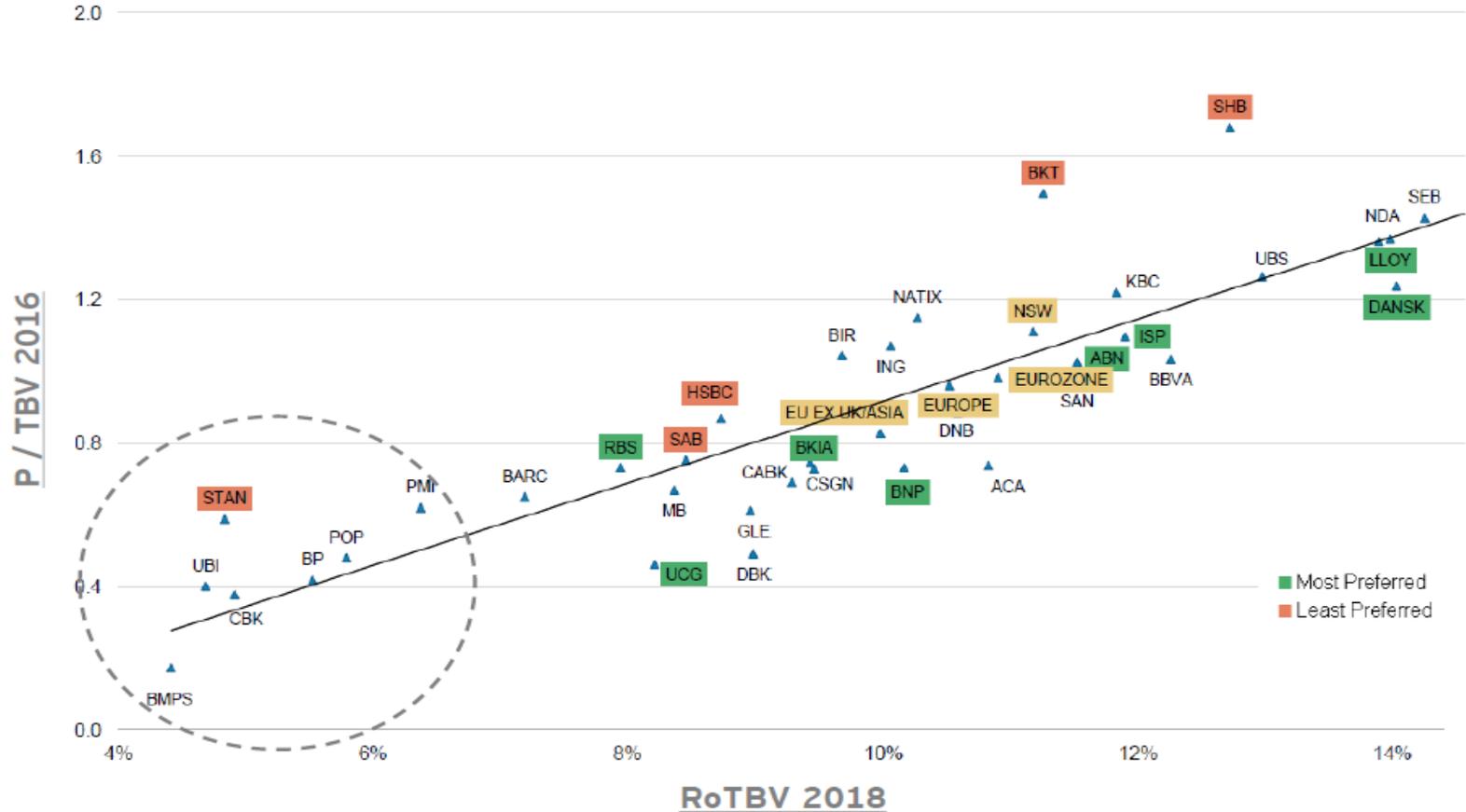
La value map

- La value map si può sintetizzare nella seguente regressione:

$$\frac{P}{BV} = \alpha + \beta RoE$$

- La regressione viene effettuata prendendo in considerazione i dati dei *comparable* da cui si estrae il beta della regressione

European Banks - Value Map - P/TBV vs. RoTBV



Source: Morgan Stanley Equity Research



Consulenza Finanziaria

6. Indicatori di analisi tecnica

Indicatori di *Trend following* - Candlestick



Individuare i trend primari (durata > 1 anno)
Individuare i trend secondari (3 w < durata < 3 mesi)
Individuare i trend minori (2 w < durata < 3 settimane)

Individuare trend al rialzo
Individuare trend al ribasso

Individuare il livello di resistenza
Individuare il livello di supporto

Indicatori di *Trend following* - Medie mobili

- Prendono come riferimento i **prezzi di chiusura** e sono aggiornate inserendo l'ultimo prezzo e scartando il più vecchio in un determinato orizzonte temporale (20, 200 giorni, etc.).
- Determinate come medie semplici, oppure ponderate sulla base del peso che si vuole attribuire ai prezzi più recenti.
- Il valore della media mobile all'interno dei trend di mercato rappresenta un **valore soglia** oltre (o al di sotto del quale si interrompe il trend precedente (es. superamento della media mobile in un trend ribassista --> possibile avvio di un trend rialzista).
- Costruzione di indicatori per individuare la presenza di trend:

$\text{Prezzo di chiusura}_t / \text{Media mobile}(gg) > 1$ **trend rialzista**

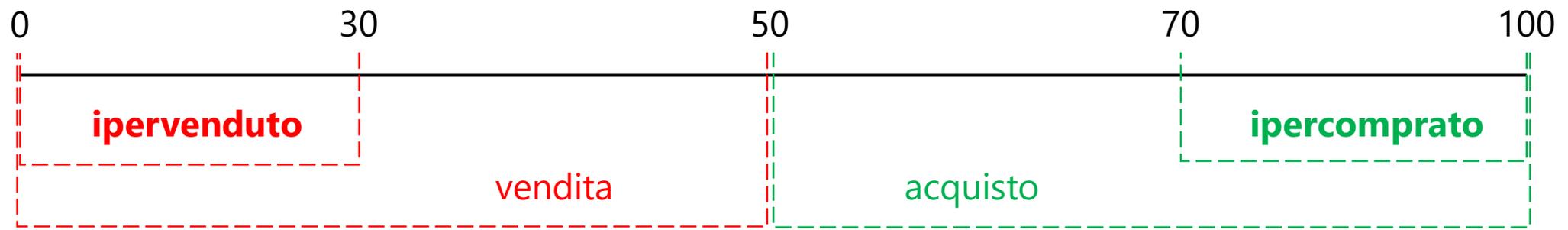
< 1 trend ribassista

Indicatori di *Momentum*- Relative Strength Index (RSI)

- Obiettivo individuare i punti di «svolta», ovvero le **inversioni dei trend di mercato**. Hanno un andamento sinusoidale e sono caratterizzati da bande che segnalano un prezzo massimo e un prezzo minimo.
- L'RSI rileva la forza o la debolezza del titolo sul mercato.
- L'indicatore va interpretato in combinazione con i trend di mercato al fine di individuare punti di inversione.

$$RSI = 100 - \frac{100}{1 + \left(\frac{n. gg +}{n. gg -}\right)}$$

$$RSI = 100 - \frac{100}{1 + \left(\frac{Media\ scostamenti\ gg +}{Media\ scostamenti\ gg -}\right)}$$





Consulenza Finanziaria

7. Il rischio dei titoli azionari

Indicatori di rischio dei titoli azionari

Gli indicatori di rischio utilizzati per le azioni si rifanno al concetto varianza e deviazione standard misurati sui rendimenti storici dei titoli.

$$\sigma^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (r_{it} - \bar{r}_i)^2$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (r_{it} - \bar{r}_i)^2}$$