

Finanza Aziendale

Capitolo 1

Asset Reali – Immobilizzazioni, cespiti, servono a produrre beni e servizi

Asset Finanziari – Diritti su asset reali o diritti sul reddito che tali asset (reali) producono.

Categorie di asset finanziari:

- Titoli a reddito fisso (obbligazioni, BOT, ...)
- Azioni
- Titoli derivati

Ruoli del mercato finanziario nell'economia:

1. Ruolo informativo (i prezzi del mercato rispecchiano la stima del fair value di un titolo)
2. Timing del consumo (permettono un consumo costante nel corso del tempo)
3. Riduzione della variabilità di prezzo
4. Risk allocation (Tutti gli investitori prendono un po' di rischio)
5. Separazione della proprietà dal manager (Proprietario ≠ Manager)

Obiettivi della finanza:

- A. Massimizzare il valore (dell'az., dell'invest., della ricchezza in generale)
- B. Ottimizzare le scelte di investimento (guida nel processo di investimento per massimizzarne il valore)

Capitolo 2

Calcolo del Valore Attuale Netto

“Il Valore Attuale è la quantità di denaro che nel periodo in corso si dovrebbe investire nei mercati mobiliari (es. borsa) per uguagliare il flusso di denaro che ci si aspetta di incassare al termine di un investimento nell'economia reale.”

Se io rinuncio a investire in un'attività o in un affare, quanto denaro dovrei investire in borsa per ottenere gli stessi guadagni che otterrei da quell'affare?

$$VA = \frac{1}{(1+r)^t} * C_1$$

$1/(1+r)^t$ è il **Fattore di Attualizzazione**

r è il **Tasso di Attualizzazione** (corrispondente al costo opportunità del capitale)

C_1 è il **Flusso di Cassa** che si avrà tra 1 anno

$$VAN = \frac{1}{(1+r)^t} * C_1 - \text{Investimento Iniziale}$$

Se dopo un investimento di 80€ ottenessi 100€ nel mercato reale, quanto dovrei investire in quello mobiliare (con uguale rischio) se è praticato un tasso del 6%?

$$100/1.06 = 94,34€$$

Conviene come investimento? Sì perché 94.34€ è un investimento maggiore che 80€ ma entrambi fruttano 100€, infatti il VAN $94.34 - 80 = 14.34€$ è positivo.

E se 100€ li guadagnassi tra 3 anni con un investimento di 80€ oggi? (tasso sempre 6%) $100/1.06^3 = 83,96€$ il VAN è ancora positivo, conviene ancora.

E tra 4 anni? $100/1.06^4 = 79.21€$, il VAN sarebbe negativo e l'investimento non converrebbe più.

Valore Attuale in una Serie di Flussi di Cassa

I valori attuali possono essere sommati tra loro per generare una serie di flussi di cassa

$$VA = \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots$$

Se ricevesti 10€ tra 1 anno e 30€ tra 2 anni quale sarebbe il valore attuale di tali flussi di cassa prevedendo un tasso nel primo investimento del 7% e nel secondo del 7.7%?

$$10/1.07 + 30/1.077^2 = 35.21€$$

Discounted Cash Flow

$$VA = \sum \frac{C_t}{(1+r_t)^t}$$

$$VAN = C_0 + \sum \frac{C_t}{(1+r_t)^t} \quad (\text{Con } C_0 \text{ investimento, che sarà negativo})$$

$$\text{Rendimento (\%)} = \frac{\text{Profitto}}{\text{Investimento}}$$

Se guadagno 100 e investo 80 ho un rendimento del $20/80 = 25\%$ dato che abbiamo detto che il tasso in mercati mobiliari con egual rischio (costo opportunità del capitale) era il 6%, conviene effettuare l'investimento in quanto $25 > 6$.

NOTA 1: Accettare gli investimenti che hanno un valore attuale netto positivo.

NOTA 2: Accettare investimenti che offrono un tasso di rendimento maggiore del loro costo opportunità del capitale.

Prezzo Unico

Se i prezzi di uno stesso bene di due paesi diversi vengono confrontati riportandoli entrambi nei termini di una stessa valuta, allora quei prezzi, in equilibrio, dovranno uguagliarsi.

Arbitraggio

Operazione che consiste nell'acquistare un bene o un'attività finanziaria su un mercato rivendendolo su un altro mercato, sfruttando le differenze di prezzo al fine di ottenere un profitto.

Curva dei Tassi

Un euro oggi è meno che un euro domani, e meno di uno dopodomani. All'aumentare del tempo i tassi tendenzialmente aumentano.

Rendita Perpetua Costante

Investimento con uno stesso tasso di interesse per sempre.

$$\text{Rendimento (\%)} = \frac{\text{Flusso di Cassa}}{\text{Valore Attuale}}$$

$$\text{Valore Attuale} = \frac{\text{Flusso di Cassa}}{\text{Rendimento}}$$

Se vogliamo ogni anno versare 100€ in donazione, sapendo che il tasso di interesse (a cui possiamo investire i nostri soldi per farli fruttare) l'ammontare che dobbiamo investire oggi è $100/0.1 = 1000€$ (VA della rendita perpetua)

NOTA: La differenza tra il valore attuale di una rendita perpetua e il valore attuale di una rendita annua con orizzonte temporale di 25-30 anni è minima. Quindi per calcolare il valore di un immobile è facile approssimarlo come rendita perpetua, tramite:

Affitto Annuo / Tasso di Rendimento (di quella categoria di immobili) o in un'azienda: EBITDA / Costo Opportunità (di quel settore aziendale)

VA Rendita Annuata

Attività che paga una somma fissa ogni anno per un certo numero di anni. Flusso di cassa costante per un certo numero di periodi (es. mutuo ipotecario, vendita rateale, ecc.)

$$\text{VA Rendita Annuata (da anno 1 ad anno t)} = \frac{C}{r} - \frac{C}{r} \cdot \frac{1}{(1+r)^t}$$

NOTA: C/r è il VA della rendita perpetua dall'anno 1 all'infinito, $C/(r(1+r)^t)$ è la rendita perpetua dall'anno $t+1$ all'infinito, sottraendo il secondo dal primo si ricava la rendita dall'anno 1 all'anno t .

VA Rendita Perpetua Crescente

Valore attuale di un flusso di cassa crescente ad un tasso costante g .

$$\text{VA} = \frac{\text{Flusso di Cassa}}{\text{Rendimento(\%)} - \text{Tasso di Crescita (\%)}}$$

NOTA: Le rendite di base sono POSTICIPATE, per passare a quelle ANTICIPATE basta dividere per $1/(1+r)$

Interesse Semplice

Viene calcolato l'interesse sulla somma iniziale.
1000€ al 4% semestrale = 1080€ a fine anno

Interesse Composto

L'interesse viene calcolato ogni volta sulla somma comprensiva dell'interesse precedente.

1000€ al 4% semestrale = 1040€ primi 6 mesi + $(1040 \cdot 0.04 = 41.6€) = 1081.6€$ a fine anno

NOTA: Un investimento di 1 euro a un tasso r annuo composto m volte ammonta a fine anno a $(1+(r/m))^m$ Un tasso del 12% annuale calcolato mensilmente equivale a $(1+0.12/12)^{12} = 1.1268\%$ mensile, e NON $12\%/12 = 1.00\%$ mensile

Tasso di interesse nominale: tasso di crescita del valore di un investimento.

Tasso di interesse reale: tasso di crescita del potere di acquisto di un investimento.

$$1 + \text{Interesse REALE} = \frac{1 + \text{Interesse NOMINALE}}{1 + \text{Tasso INFLAZIONE}}$$

Se il tasso di interesse di un titolo di stato a un anno è 5.9% e il tasso di inflazione è 3.3%, qual è il tasso di interesse reale? $1 + \text{InterexRate} = (1+0.059)/(1+0.033) = 1.025$
→ 2.5%

Valutazione Obbligazione

Un'obbligazione IBM paga \$115 ogni settembre per una durata di 5 anni. Al termine dei 5 anni la società paga \$1000 addizionali e ritira il titolo. L'azione è classificata AAA (7,5% che è il nostro costo opportunità)

$$VA = 115/1.075 + 115/1.075^2 + 115/1.075^3 + 115/1.075^4 + (115 + 1000)/1.075^5 = 1161.84€$$

Capitolo 3

Obiettivo della Finanza Aziendale: massimizzare il valore economico dell'azienda.

NOTA: la decisione di un investimento dipende dal tasso di rendimento di una attività per rapporto ad attività similari per rischio (costo opportunità del capitale o più brevemente costo del capitale)

CONTO ECONOMICO

Sales Revenues (Ricavi di vendite)
- Variable costs of goods (Costi variabili)

- Fixed costs of goods (Costi fissi)
- Lease Expenses (Spese di locazione)

EBITDA (Earnings Before Interests Taxes Depreciation and Amortisation)

- Depreciation and Amortisation (Deprezzamenti e Ammortamenti)

Operating Income (Reddito operativo)

- + non operating income

EBIT (Earnings Before Interests Taxes)

- + Financial income (Interessi attivi)
- Financial Expenses (Interessi passivi)
- Taxes (Tasse)

Net Income (Reddito netto)

INDICI DI LEVA FINANZIARIA

Rapporto di indebitamento a lungo termine = $\frac{\text{debiti a lungo termine}}{\text{debiti a lungo termine} + \text{capitale netto}}$

Rapporto debiti-capitale netto = $\frac{\text{debiti a lungo}}{\text{capitale netto}}$

Rapporto di indebitamento totale = $\frac{\text{Debiti a lungo termine}}{\text{equity}}$

Copertura degli interessi = $\frac{\text{EBIT}}{\text{interessi passivi}}$

Cash coverage ratio = $\frac{\text{EBIT} + \text{ammortamento}}{\text{interessi passivi}}$

INDICI DI LIQUIDITA'

Quoziente di liquidità corrente (current ratio) = $\frac{\text{attività correnti}}{\text{passività correnti}}$

Quoziente di liquidità differita = $\frac{\text{cassa} + \text{titoli negoziabili} + \text{crediti commerciali}}{\text{passività correnti}}$

Quoziente di liquidità immediata = $\frac{\text{cassa} + \text{titoli negoziabili}}{\text{passività correnti}}$

INDICI DI EFFICIENZA

Rotazione delle attività totali = $\frac{\text{vendite}}{\text{attività medie totali}}$

$$\text{Rotazione del capitale circolante} = \frac{\text{vendite}}{\text{capitale circolante netto}}$$

$$\text{Rotazione delle scorte} = \frac{\text{costo dei beni venduti}}{\text{scorte medie}}$$

$$\text{Durata delle scorte} = \frac{\text{scorte medie}}{\text{costo dei beni venduti} / 365}$$

$$\text{Periodo medio di incasso} = \frac{\text{crediti medi}}{\text{vendite medie giornaliere}}$$

INDICI DI REDDITIVITA'

$$\text{ROS} = \frac{\text{EBIT - imposte}}{\text{vendite}} \quad \text{ROA} = \frac{\text{EBIT - imposte}}{\text{attività tot}}$$

Return On Sales medie Return on Assets

$$\text{ROE} = \frac{\text{reddito netto}}{\text{capitale netto}} \quad \text{ROI} = \frac{\text{Reddito Operativo}}{\text{Cap Rischio + Cap}}$$

Return On Equity Debito Return on Invest

$$\text{Rapporto distribuz utili} = \frac{\text{dividendi}}{\text{utili}}$$

Valori Ottimali

| Quoziente | Pericolo | Eccellenza |
|--------------------|----------|------------|
| ROE | < 2% | > 6% |
| ROA | < 5% | > 10% |
| ROI | < 7% | > 15% |
| ROS | < 2% | > 13% |
| Current Ratio | < 90% | > 110% |
| Copert Interest | < 1.7 | > 4 |
| Rotaz Attività Tot | < 1 | > 2 |

NOTE:

ROA = RotazAttività * RedditivitàVendite

ROE = LevaFinanz * RotAtti * RedditVendite * GradoErosioneDebitoOperativo

Il **tasso di crescita sostenibile** è il tasso più elevato che un'impresa possa mantenere senza incrementare la sua leva finanziaria. Ne deriva che il tasso di crescita sostenibile dipende solo dal reinvestimento degli utili e dalla redditività dell'equity.

Capitolo 3

L'**efficienza dei mercati** è una proprietà desiderata dei mercati finanziari che consiste nel riflettere completamente ed istantaneamente nei prezzi che si formano sul mercato tutte le informazioni disponibili e rilevanti in modo che siano eliminate le possibilità di extra profitti (da parte di chi ne possiede ulteriori, o migliori).

Mercato primario: mercato delle emissioni di titoli di credito (azioni e bond).

Mercato secondario: mercato nel quale gli investitori negoziano i titoli già emessi.

Dividendo: periodica distribuzione di utili agli azionisti da parte dell'impresa.

Rapporto prezzo/utigli: rapporto tra il prezzo di un'azione e l'utile generato dalla stessa.

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.

Prezzo di riferimento: prezzo medio ponderato dell'ultimo 10% della quantità scambiata.

Rendimento atteso: il profitto, espresso in percentuale, che un investitore prevede di ottenere da uno specifico investimento su un dato periodo di tempo. È anche detto, talvolta, tasso di capitalizzazione del mercato.

Rendimento Atteso = Rendimento del Dividendo + Apprezzamento del Capitale

$$\text{Rendimento Atteso} = \frac{\text{DividendoAnno1}}{\text{PrezzoAnno0}} + \frac{\text{PrezzoAnno1} - \text{PrezzoAnno0}}{\text{PrezzoAnno0}}$$

Capitalizzazione: calcolo del valore in un determinato tempo futuro di un capitale disponibile al tempo presente, il processo inverso è detto attualizzazione.

Tasso di Capitalizzazione: (può essere stimato tramite la formula della rendita perpetua)

$$r = \frac{\text{DividendoAnno1}}{\text{PrezzoAnno0}} + g \quad (g \text{ tasso di crescita})$$

Attualizzazione dei dividendi: calcolo del prezzo delle azioni come somma del valore attuale di tutti i dividendi attesi futuri. (con r rendimento atteso)

$$\text{PrezzoAnno0} = \frac{\text{DivAnno1}}{(1+r)^1} + \frac{\text{DivAnno2}}{(1+r)^2} + \dots + \frac{\text{DivAnnoN}}{(1+r)^N} + \text{PrezzoAnnoN}$$

L'**equilibrio nei mercati finanziari efficienti** avviene quando in ogni momento tutti i titoli appartenenti ad una classe equivalente di rischio sono valutati in modo da offrire lo stesso rendimento atteso.

$$\text{Rendimento del dividendo} = \frac{\text{DivAnno1}}{\text{PrezzoAnno0}}$$

NOTA: se è prevista crescita zero, e si pianifica di detenere le azioni a tempo indefinito, allora le azioni verranno valutate come una rendita perpetua: $VA = \text{DivAnno1}/r$

Attualizzazione Dividendi in crescita a tasso costante (g)

$$\text{PrezzoAnno0} = \frac{\text{DivAnno1}}{r - g}$$

Valore Attuale delle Opportunità di Crescita (VAOC)

Il VAOC misura quanto un'azienda stia investendo nei suoi sviluppi futuri. Tale valore è dato dalla differenza tra il prezzo delle azioni se questa non distribuisce i dividendi e il prezzo delle azioni se li distribuisce.

$$\text{VAOC} = P_0(\text{con crescita}) - P_0(\text{no crescita})$$

$$P_0(\text{con crescita}) = \frac{\text{DivAnno1}}{r - g} \quad (\text{con } g = \text{rendimCapitaleNetto} * \text{tassoRitenzioneUtili})$$

$$P_0(\text{no crescita}) = \frac{\text{DivAnno1}}{r}$$

NOTA: 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. In genere il prezzo di una azione è il VA degli utili medi in una politica di non crescita più il VAOC.

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 (molto prezzo pochi utili) perché gli investitori sono disposti a pagare oggi per rendimenti attesi superiori degli investimenti che non sono ancora stati realizzati. Sono azioni che ci si aspetta crescano più velocemente rispetto alle compagnie medie dello stesso settore. Tali azioni pagano minori dividendi in quanto l'azienda reinveste gli utili in progetti.

NOTA: Il valore di un'azienda viene generalmente considerato come il valore attualizzato dei flussi di cassa disponibili (free cash flow) fino a un orizzonte di valutazione H.

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.

Capitolo 6

Cosa usano i manager per valutare un investimento:

Tasso di Rendimento Contabile

RendimentoContabile = $\frac{\text{RedditoContabile}}{\text{AttivitàContabili}}$ ← profitto annuo del progetto
 ← costo del progetto

Se un progetto costa 1 milione di € e produce un beneficio medio annuo pari a € 150.000 il tasso di rendimento contabile sarà del 15%

Tempo di Recupero

Il tempo di recupero di un progetto consiste nel numero di anni necessari perché il flusso di cassa cumulativo previsto uguagli l'esborso iniziale.

Si tratta di un metodo imperfetto, soprattutto perché non tiene conto dei flussi di denaro più avanti nel tempo né del valore attuale dei futuri flussi di cassa (taglia via tutti i flussi di cassa successivi al periodo).

Tasso Interno di Rendimento (TIR)

In termini generici rappresenta il rendimento di un investimento.

È il tasso di attualizzazione per cui il VAN di un progetto è uguale a zero.

$$\text{VAN} = \text{CF}_0 + \frac{\text{CF}_1}{1+i} + \frac{\text{CF}_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{\text{CF}_N}{(1+i)^N} = 0$$

Per $i =$ a cosa il VAN è 0? questo valore rappresenta il TIR.

Regola: accettare un progetto di investimento se il costo opportunità del capitale (r) < TIR. Questo perché usando il costo opportunità del capitale per attualizzare i cash flow significa che il VAN è positivo.

ogni qual volta il Van di un progetto sia una funzione monotona decrescente del tasso di attualizzazione, la regola del TIR darà la stessa risposta della regola del Van.

Trappola1: prestare o prendere a prestito?

Quando si investe, si ha una funzione monotona decrescente, quindi il VAN diminuisce all'aumentare del tasso di attualizzazione (noi vogliamo un alto tasso di rendimento). Si cerca quindi un tasso di att. inferiore al TIR.

Quando si finanzia, si ha una funzione monotona crescente, quindi il VAN cresce all'aumentare del tasso di attualizzazione (noi vogliamo un basso tasso di rendimento).

Si cerca quindi un tasso di att. superiore al TIR.

Trappola2: tassi di rendimento multipli

Possono esserci situazioni in cui il VAN è = a 0 per ad esempio due diversi valori di i .

Quindi si hanno due TIR diversi. Più precisamente: possono esserci tanti diversi tassi interni di rendimento in un progetto quanti sono i cambiamenti di segno nei flussi di cassa.

(Regola di Cartesio, un polinomio può avere tante soluzioni diverse quanti sono i cambiamenti di segno).

NOTA: se il progetto non prevede solo flussi di cassa positivi (o solo negativi) non vi sono TIR.

Trappola3: progetti alternativi

Possono esserci casi in cui, avendo più progetti, il VAN di uno è maggiore dell'altro, ma il TIR è minore dell'altro. La soluzione è guardare prima il VAN se voglio il TIR faccio i flussi incrementali (ovvero sottraggo al progetto con VAN maggiore, quello con VAN minore).

Trappola4: costo opportunità variabile nel tempo

Tuttavia abbiamo sempre considerato che il tasso r (costo opportunità) sia uguale nel tempo. Tale tasso però può variare, la soluzione potrebbe essere fare una media piuttosto precisa dei tassi, ma nella pratica si assume che non siano sempre uguali.

Indice di Redditività

$$\text{Indice di Redd} = \frac{\text{VAN}}{\text{Investimento}}$$

Confrontare questo indice tra due progetti vuol dire scegliere il progetto con l'indice di redditività medio ponderato più elevato.

Capitolo 7

NOTE DA RICORDARE:

- Attualizzare i flussi di cassa (al netto delle imposte) non i profitti.
- Stimare i flussi di cassa incrementali del progetto, cioè la differenza tra i flussi di cassa che si genererebbero accettando il progetto e quelli che si genererebbero rifiutandolo.
- Coerenza nel tener conto dell'inflazione: usare o sempre flussi di cassa nominali, o reali (non mischiare).
- Distinguere i finanziamenti dagli investimenti (approcci diversi, ottiche diverse).

Capitolo 8

Valutare il rischio:

Il miglior modo per valutare il rischio è ragionare in termini di portafoglio.

Diversificando i titoli nel portafoglio, diminuisce l'incertezza circa il rendimento di un titolo.

La **varianza del rendimento del mercato** è il valore atteso del quadrato dello scarto dal rendimento atteso (rendimento medio). Misura la variabilità in valore assoluto.

$$\text{Varianza} = (\text{Rendimento Effettivo} - \text{Rendimento Atteso})^2$$

La dispersione data dall'incertezza dei rendimenti futuri è misurata con lo **scarto quadratico medio annuo del portafoglio di mercato** (deviazione standard). Misura della variabilità in percentuale.

Scarto Quadr. Medio = $\sqrt{\text{Varianza}}$

La variazione attesa della quotazione di un titolo per ogni variazione di un punto percentuale del mercato è misurata dal beta (β). Il beta medio di tutte le azioni è 1. Un'azione con un beta maggiore di 1 è particolarmente sensibile ai movimenti di mercato.

Un'azione con un beta minore di 1 è particolarmente insensibile ai movimenti di mercato.

Lo scarto quadratico medio di un portafoglio ben diversificato è proporzionale al suo beta (un portafoglio diversificato con un beta = 2 è 2 volte più rischioso di uno con un beta = 1)

Rischio unico: costituito dai fattori di rischio aventi influenza solo su una specifica azienda. Anche detto "rischio diversificabile".

Rischio del mercato: costituito dai generali fattori di rischio insiti dell'economia, i quali influenzano il mercato nel suo complesso. Anche detto "rischio sistematico".

NOTA: la teoria di portafoglio non serve a molto nella valutazione dei progetti aziendali.

Capitolo 9

Teoria del Portafoglio

"Gli investitori cercano di aumentare il rendimento atteso del loro portafoglio e di ridurre lo scarto quadratico medio di tale rendimento."

Un **portafoglio efficiente** è un portafoglio che dà il maggior rendimento per un dato scarto quadratico medio, o il minor scarto quadratico medio per un dato rendimento atteso. E' necessario quindi calcolare il rendimento atteso e lo scarto quadratico medio di ogni azione, nonché il coefficiente di correlazione tra ciascuna coppia di azioni.

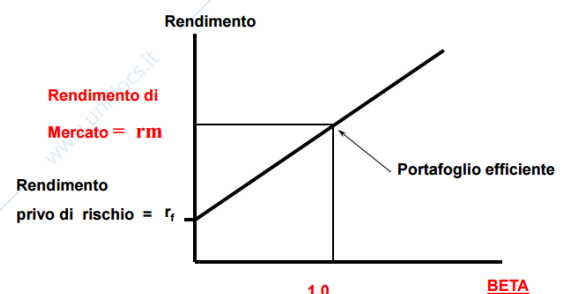
Il **contributo marginale** (β) di un'azione al rischio di un portafoglio è misurato dalla sua sensibilità alle variazioni di valore del portafoglio. Se un portafoglio è efficiente c'è una relazione lineare tra il rendimento atteso di ogni azione e il suo contributo al rischio del portafoglio (β).

Il **Capital Asset Pricing Model:** misura la relazione rischio-rendimento. Il premio atteso per il rischio di ogni azione è proporzionale al suo β .

Premio atteso per il rischio = β * premio atteso per il rischio di mercato

$$r - r_f = \beta(r_m - r_f)$$

! con r rendimento atteso investimento e r_f rendimento senza rischio.



CAPM

$$R = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

Un'altra teoria alla relazione rischio-rendimento è l'**Arbitrage Pricing Theory**. Afferma che il premio atteso per il rischio di un'azione dipende dalla sua sensibilità a vari fattori macroeconomici che influenzano i rendimenti.

$$\text{Premio atteso il rischio} = b_1(r_{\text{fattore 1}} - r_f) + b_2(r_{\text{fattore 2}} - r_f) + \dots$$

! i b_n rappresentano la sensibilità di ogni azione rispetto ai fattori

! $r_{\text{fattore } n} - r_f$ è il premio per il rischio richiesto dagli investitori che sopportano il rischio espresso dalla variazione di tali fattori.

Capitolo 10

Nel caso in cui si creda che un progetto abbia lo stesso rischio sistematico delle attività esistenti dell'impresa, il rendimento richiesto sarebbe lo stesso del rendimento richiesto dei titoli emessi dall'impresa → **costo del capitale aziendale**.

La CAPM ci dice di investire in qualsiasi progetto che offra un rendimento in grado di compensare il beta del progetto mentre nelle prime lezioni dicevamo che dovevamo accettare ogni progetto con un rendimento > costo del capitale aziendale (non consideravamo il rischio).

Il CAPM utilizza i beta per stimare i rischi.

Il costo del capitale aziendale (WACC) è il tasso di rendimento che gli investitori richiedono da un portafoglio costituito da tutti i debiti e dall'equity di un'impresa. Viene solitamente calcolato come costo medio ponderato del capitale al netto delle imposte (del debito al netto delle imposte e dell'equity).

Per stimare il costo dell'equity del WACC, viene spesso usato il CAPM, il modo più semplice per stimare il β di un'azione è calcolare come in passato il prezzo dell'azione abbia risposto alle variazioni del mercato.

Il WACC dopo le imposte è il giusto tasso di attualizzazione per i progetti che hanno lo stesso rischio delle attività esistenti dell'impresa, riflette il rischio medio delle attività dell'impresa.

Suggerimenti:

- Per stimare il β cercare di capire in che misura i CF siano influenzabili dai risultati generali dell'economia.
- Non essere influenzati dai rischi diversificabili: non aumentare tassi di attualizzazione per compensare rischi che possono essere eliminati attraverso la diversificazione dei portafogli degli investitori.
- Evitare di aggiungere fattori di distorsione ai tassi di attualizzazione per eliminare l'incertezza sui risultati del progetto.

Il CAPM diventa:

$$r_{\text{equity}} = r_f + \beta_{\text{equity}} (r_m - r_f)$$

Cosa determina il BETA:

- 1) **Ciclicità** - le imprese ad andamento ciclico tendono ad avere un alto beta. Occorre un alto rendimento per imprese legate al ciclo economico con rischio non diversificabile.
- 2) **Leva operativa** - il rapporto di indebitamento (in altri termini i costi fissi finanziari) aumenta il beta del portafoglio degli investitori.

$$\beta_{\text{attività}} = \beta_{\text{ricavi}} - \frac{VA(\text{ricavi}) - VA(\text{costi variabili})}{VA(\text{attività})}$$

- 3) **Altri fattori** - se il tasso privo di rischio o il premio cambiano, r cambierà e quindi anche il valore del progetto cambierà. Un progetto con flussi di cassa a lunghissimo termine (rispetto ad un progetto con flussi a breve) è più esposto alle variazioni nel tasso di attualizzazione. Perciò tale progetto avrà un beta elevato anche in assenza di alta leva operativa e di ciclicità.

Capitolo 12

Entrenching investment: il management decide di investire in progetti che non sono ottimali per l'impresa ma che gli consentono di essere da lui controllati in maniera personale ed esclusiva.

Monitoraggio: Esaminare l'operato dei manager e fornire incentivi per massimizzare il valore dell'impresa per gli azionisti.

Forme di remunerazione dei manager:

- 1) **Stock Option:** opzioni che danno il diritto di acquistare azioni di una società ad un determinato prezzo. Spesso date ai manager gratuitamente e da loro rivendute sul mercato con il fine di speculare.
- 2) **Azioni Vincolate:** azione non trasferibile finché certe condizioni non sono soddisfatte.
- 3) **Premi in Azioni:** azioni della società invece che denaro.

$ROI = RO / \text{Attività (al netto degli ammortamenti)}$

$ROI \text{ netto} = ROI - \text{Costo del Capitale}$

Reddito residuo o EVA: ritorno netto in dollari dopo aver dedotto il costo del capitale.

$EVA = EBIT(1 - T_c) - WACC * \text{Capitale Investito}$

→ $\text{Reddito Conseguito} - (\text{Costo del Capitale} * \text{Investimento})$

Profitto Economico o EP: il capitale investito moltiplicato per il differenziale fra il ROI e il costo del capitale.

$EP = (ROI - r) * \text{Capitale Investito}$

PRO EVA

- I manager sono motivati a investire solo in quei progetti che rendono più di quanto costano

- L'EVA rende visibile ai manager il costo del capitale (scorte di magazzino, aumento della produzione, ...)

- Riduce le attività impiegate

CONTRO EVA

- L'EVA non calcola il VA

- Premia gli investimenti sul breve periodo e ignora il valore temporale del denaro

$$\text{Tasso di rendimento economico} = \frac{C_1 + (P_1 - P_0)}{P_0}$$

Capitolo 13

Efficienza del mercato:

Efficienza in forma debole - i prezzi riflettono tutte le informazioni contenute nelle serie passate dei prezzi delle azioni. E' impossibile ottenere rendimenti superiori semplicemente tramite la ricerca di modelli di variazione dei prezzi delle azioni.

Efficienza in forma semiforte - i prezzi riflettono tutte le informazioni note al pubblico, non è possibile ottenere rendimenti superiori con la semplice lettura del giornale o analizzando i bilanci delle imprese.

Efficienza in forma forte - i prezzi delle azioni comprendono effettivamente tutte le informazioni, comprese le notizie riservate a disposizione unicamente degli insider all'impresa.

I limiti all'arbitraggio possono spiegare il motivo per cui i prezzi delle attività si discostano dai valori fondamentali.

Psicologia comportamentale

1) Prospect theory: il valore che gli investitori attribuiscono a un specifico risultato è determinato dai guadagni o dalle perdite che hanno realizzato da quando l'attività è stata acquistata oppure dall'andamento nell'ultimo periodo del titolo posseduto.

2) Gli investitori sono particolarmente avversi al rischio di incorrere in perdite anche molto piccole e richiedono perciò un rendimento relativo più alto al fine di compensare tale rischio.

3) Convinzioni sulla probabilità: gli individui sono portati a dare troppo peso a una sequenza limitata di eventi recenti.

4) Gli individui sono conservativi: gli individui sono troppo lenti ad aggiornare le proprie convinzioni di fronte a nuove evidenze.

5) Overconfidence: la maggior parte delle persone pensa di guidare meglio degli altri.

ANALISI TECNICA

Principi fondamentali

1 - Gli indici scontano tutto (tutti i fattori sono riflessi nella dinamica della domanda e dell'offerta, ad esclusione di fatti imponderabili e di portata eccezionale)

2 - Il mercato ha tre trends. Secondo Dow un trend è in atto fintanto che ogni rally al rialzo (nel caso di un uptrend) porta a nuovi massimi ed ogni correzione da detti massimi finisce su un minimo superiore a quello della correzione precedente. I tre

trends sono: primario (da uno a quattro anni), secondario (da tre settimane a tre mesi), il minore (< 3 settimane)

3 - Il trend primario ha tre fasi: accumulazione (mani forti), espansione (trend followers), speculazione (parco buoi)

4 - Gli indici si devono confermare a vicenda: un preciso segnale rialzista o ribassista si verifica se non c'è concordanza nel movimento degli indici

5 - Il volume deve confermare il trend

6 - - Un trend è in atto fintantoché non esiste un segnale definitivo di inversione di tendenza (rottura del binomio massimi e minimi crescenti in un uptrend o del binomio minimi e massimi decrescenti in un downtrend)

7 - Le regole sopra vengono applicate solo in base ai prezzi di chiusura, non sono significative le rotture intraday. Inoltre il movimento dei prezzi in laterale (entro un massimo e minimo costanti) può verificarsi sul fondo di un ribasso in cima ad un rialzo o nel corso di un trend. Tali fasi di consolidamento vengono definite rettangoli.

8 - Ultimo, ma non per questo meno importante, la storia si ripete, pur nell'unicità di ciascun momento rispetto a tutti gli altri

Il volume rappresenta la quantità totale di titoli o contratti scambiati durante la giornata se il grafico è giornaliero.

Il **supporto** è un livello o un'area del grafico nel quale l'interesse dei compratori diviene sufficientemente forte da superare la pressione dei venditori.

La **resistenza** è quel livello dei prezzi di mercato in cui la pressione di vendita supera quella dei compratori, invertendo il rialzo.

Quando un importante livello di supporto o resistenza viene violato permanentemente si ha un'inversione di ruoli, la resistenza diventa supporto e il supporto diventa resistenza.

Le trendlines sono rette che in un UPTREND vengono tracciate per congiungere i minimi, mentre in un DOWNTREND vengono tracciate lungo i massimi.

FAN LINES: dopo la rottura di una trendline (supponiamo rialzista) e successivo pull-back costruiremo una seconda trendline passante per il nuovo minimo. Se viene violato anche quest'ultimo, al successivo rimbalzo costruiremo una nuova trendline. Se verrà violato il terzo minimo allora è quasi certo che i prezzi continueranno a scendere.

Se in aggiunta ad una trendline è possibile tracciarne una parallela (return line) in grado di contenere il movimento dei prezzi, allora siamo in presenza di un CANALE DI RESISTENZA, ovvero una specie di corridoio all'interno del quale si muovono i prezzi.

Il reversal day è una particolare formazione grafica che si può manifestare sia su un top che un bottom di mercato e assume varie denominazioni: top reversal day, bottom reversal day, buying o selling climax, key reversal day.

I **price gaps** sono dei buchi presenti nel grafico a barre, dove in sostanza, in corrispondenza dei prezzi ad essi relativi, non è avvenuto alcuno scambio. Un gap si manifesta quando, in un uptrend, l'apertura di un giorno avviene al di sopra del massimo del giorno precedente. In un downtrend, invece, avremo l'apertura del giorno inferiore al minimo del giorno precedente.

- Common gap: sono i meno importanti ai fini revisionali. Si verificano in mercati deboli o in mezzo a congestioni oppure in mercati poco liquidi.

- Breakaway gap: si manifesta solitamente al completamento di importanti formazioni grafiche e solitamente segnala l'inizio di un importante movimento di mercato. Sono caratterizzati dal fatto che sono accompagnati da consistenti scambi e, più alti questi ultimi, più difficilmente saranno ricoperti. Spesso infatti tali gaps non vengono ricoperti se non parzialmente e rappresentano un importante livello di supporto in caso di rottura al rialzo dei prezzi.

- Runaway o measuring gap: questo tipo di gap si presenta solitamente all'interno di un trend definito in uscita da un periodo di correzione o stagnazione dei prezzi. Si tratta di una inversione decisa nella direzione del trend originario segno del ripristino della sua forza. Anche tali gaps non vengono solitamente colmati e rappresentano un importante supporto (in un uptrend). La violazione del gap nella direzione opposta rappresenta un significativo segnale di allarme per la continuazione del trend principale. Tale gap viene detto anche measuring gap perché solitamente si manifesta a circa la metà del trend in atto, rappresentando quindi un valido supporto per la determinazione di livelli obiettivo dei prezzi.

- L'exhaustion gap: si verifica solitamente in prossimità dei top o bottom di mercato. Tale gap rappresenta il manifestarsi dell'ultimo strappo del mercato, entrato nella sua fase speculativa e caratterizzato da movimenti di ampia escursione e dove il parco buoi spinge per entrare sul mercato. La ricopertura dell'exhaustion gap rappresenta un segnale forte di inversione del trend

Figure di inversione

- Testa e spalle
- Tripli massimi o minimi
- Doppi massimi e minimi
- Formazioni a V (sprikes)
- Bottom o top arrotondati

Figure di consolidamento

- I triangoli (simmetrico, rettangolo ascendente o discendente, broadening)
- I rettangoli
- Bandiere e Pennelli
- I Wedges

Capitolo 14

Venture Capital: fondi investiti per finanziare una nuova impresa. Dato che il successo di una nuova impresa dipende in gran parte dall'impegno dei manager, le società di venture capital pongono delle restrizioni agli stessi manager, e di norma erogano i fondi per fasi successive, al conseguimento di un dato risultato prestabilito.

PRIMA OFFERTA PUBBLICA (l'azione si affaccia al mercato)

- Offerta primaria: nuove azioni vengono vendute per raccogliere liquidità.
- Offerta secondaria: le azioni vengono vendute per liquidare l'investimento degli azionisti esistenti.
- Vantaggi quotazione: prezzo affidabile, stock option al management, più informazioni al pubblico e quindi più facile e meno costoso finanziarsi.

Un'offerta pubblica iniziale, **OPV** o **IPO** (dall'inglese *initial public offering*) è un'offerta al pubblico dei titoli di una società che intende quotarsi per la prima volta su un mercato regolamentato.

UNDERPRICING DELLE IPO

Se il prezzo di emissione < valore delle azioni → regalo degli azionisti esistenti ai nuovi azionisti. In caso di underpricing i vecchi azionisti non protestano perché in ogni caso guadagnano dei soldi (finanza comportamentale)

BOOK BUILDING

I potenziali acquirenti indicano quante azioni sono disposti a comprare a quale prezzo. Permette ai sottoscrittori di premiare quegli investitori che si dimostrano più utili a stabilire il prezzo di emissione e lo sconto. In alternativa vera e propria asta pubblica.

TIPI DI ASTE

Asta competitiva: a ogni vincitore è richiesto di pagare il prezzo che ha offerto

Asta marginale: tutti i vincitori pagano il prezzo offerto dal vincitore con l'offerta più bassa. Protezione dalla maledizione del vincitore. I ricavi con asta marginale sono di solito maggiori

COLLOCAMENTO PRIVATO

Operazione di offerta titoli rivolta ad un numero ristretto di sottoscrittori (investitori professionali). (Rari in Italia, frequenti negli USA)

SOTTOSCRIZIONI PRIVILEGIATE

Stand by fee: il sottoscrittore deve essere pronto ad acquistare tutte le azioni non sottoscritte al prezzo di sottoscrizione, detraendo una take up fee ogni azione. Molte società risparmiano le commissioni di sottoscrizione offrendo un prezzo di emissione molto basso e incrociando le dita affinché il prezzo di mercato non scenda sotto il prezzo di emissione.

AUMENTI DI CAPITALE A PAGAMENTO IN OPZIONE AI VECCHI AZIONISTI

Con l'emissione di nuove azioni ad un prezzo inferiore a quello di quotazione si ottengono

due conseguenze:

- 1 - Maggiori azioni in circolazione (vecchie più nuove) a fronte di un valore dell'azienda che è identico → minor prezzo delle azioni.

2 - Un prezzo di emissione inferiore a quello di mercato, altrimenti chi sottoscriverebbe ?

CONCLUSIONE: prezzo più basso

Il "prezzo teorico optato ex diritto" è quel prezzo TEORICO (optato perché si tratta del caso in cui il vecchio azionista decide di partecipare all'aumento) che risulta dall'aumento di capitale e che rispetta il principio della conservazione della ricchezza perché dovrà riflettere sia il nuovo capitale versato sia il vecchio sia il nuovo numero di azioni:

$P_{to} = \text{Valore teorico impresa dopo l'operazione sul capitale} / N \text{ (vecchie)} + M \text{ (nuove)}$

Il "diritto di opzione" è quel meccanismo invece che permette al vecchio socio che NON intende partecipare all'aumento di capitale di vedere sì diluita la sua partecipazione azionaria (meno potere) ma di preservare lo stesso capitale finanziario vendendo il diritto di opzione a chi invece intende diventare un nuovo socio (o ampliare una quota già esistente) sottoscrivendo l'aumento di capitale.

Un aumento di capitale si definisce PUNITIVO quando si chiede al vecchio socio di investire molti più denari di quelli che lui ha già investito pena una diminuzione del suo peso nella società.

ESERCIZIO Un'azione quota 2 euro prima di un aumento di capitale (traduzione Pcum) in

cui viene offerta una nuova azione al prezzo di 1,5 euro ogni 4 possedute. Quale sarà il prezzo ex-diritto (traduzione PTO) a cui quoterà l'azione ad un aumento di capitale iniziato?

$PTO = (2 \times 4 + 1 \times 1,5) / (4+1) = 1.9$

Capitolo 15

Dividenti (tipi)

Dividendo in contanti - Erogazione di denaro da parte della società ai propri azionisti.

Dividendo in azioni - Distribuzione di azioni addizionali agli azionisti di una società.

Frazionamento azionario - Emissione di azioni addizionali agli azionisti di una società.

Riacquisto di azioni - La società riacquista proprie azioni dai suoi azionisti.

NOTA: Dato che gli investitori non hanno bisogno di dividendi per convertire le azioni in contante, essi non sono disposti a pagare prezzi più elevati per aziende che distribuiscono dividendi maggiori. In altre parole, la politica dei dividendi non incide sul valore dell'azienda.

NOTA: Le aziende possono convertire i dividendi in capital gain variando le politiche dei dividendi. Se i dividendi sono maggiormente tassati dei capital gain, gli investitori soggetti al pagamento delle imposte dovrebbero veder di buon occhio una simile mossa e valutare più favorevolmente l'azienda. La politica dei dividendi dovrebbe adeguarsi alle variazioni della normativa fiscale.

Capitolo 17

La struttura finanziaria non incide sui flussi di cassa quando si ha:

- assenza di imposte
- assenza di costi di fallimento
- assenza di effetti sugli incentivi al management

LEVA FINANZIARIA

Proposizione I di M&M

Non esiste una combinazione migliore di un'altra (mixando azioni, debito e altri titoli) e il valore globale di mercato di un'impresa è indipendente dalla sua struttura finanziaria.

Se i mercati dei capitali svolgono una corretta funzione e sono "perfetti", le imprese non possono accrescere il proprio valore modificando la struttura finanziaria.

Il valore di un'impresa è indipendente dal rapporto di indebitamento.

Esempio: mettere insieme un pollo non dovrebbe costare di più rispetto ad acquistarne uno intero.

NOTA: perché gli investitori dovrebbero pagare di più per indebitarsi indirettamente (possedendo azioni di un'impresa indebitata) quando potrebbero farlo altrettanto facilmente e a basso costo per conto proprio?

Se M&M hanno ragione il *costo totale del capitale (WACC)*, il tasso di rendimento atteso su un portafoglio di tutti i titoli in circolazione dell'impresa, rimane lo stesso indipendentemente dalla combinazione di titoli emessi per finanziare l'impresa.

Capitolo 18

Rischio finanziario – Il rischio per gli azionisti derivante dall'impiego del debito.

Leva finanziaria – Uso del debito per aumentare la variabilità dei rendimenti del capitale netto.

Beneficio fiscale (scudo fiscale) del debito – Risparmio fiscale derivante dalla deducibilità degli interessi passivi dal reddito societario.

Se il debito ha un vantaggio fiscale le imprese dovrebbero essere finanziate al 100% da debito per massimizzare il valore del beneficio fiscale.

Il limite a questo eccesso di fiducia è dato dal fatto che il beneficio fiscale esiste se esiste un reddito imponibile da cui dedurre gli interessi.

E questo nel lungo periodo non è detto anzi è sicuro che non sarà tale.

IN CONCLUSIONE: l'obiettivo dell'impresa è minimizzare il valore attuale di tutte le imposte anche personali e non solo di quelle sul reddito dell'impresa

Il dissesto si manifesta quando non si mantiene fede alle promesse fatte ai creditori o le si rispetta con difficoltà. Il dissesto precede il fallimento.

Costi del dissesto – Costi derivanti dall'assunzione di decisioni distorte prima che intervenga il fallimento.

Valore di mercato = Valore se finanziata totalmente tramite capitale netto
+ VA beneficio fiscale del debito
- VA costi del dissesto

Economie di scala nel fallire (se l'azienda è grande costa meno fallire che in una piccola)

PRIMO GIOCO : AUMENTO DEL RISCHIO

Gli azionisti di imprese che usano il debito guadagnano quando aumenta il rischio operativo. I responsabili finanziari che agiscono rigorosamente nell'interesse dei loro azionisti (e contro gli interessi dei creditori) preferiranno progetti rischiosi rispetto a quelli sicuri. Possono addirittura intraprendere progetti rischiosi (poche possibilità di successo) con VAN negativi ma enormi guadagni nel caso vada bene.

SECONDO GIOCO : RIFIUTO DI FORNIRE EQUITY

Mantenendo costante il rischio del business, ogni aumento di valore dell'impresa viene diviso tra gli azionisti e gli obbligazionisti. Il valore di una qualsiasi opportunità di investimento per gli azionisti è minore in quanto i benefici del progetto debbono essere condivisi con gli obbligazionisti. Così fornire nuovo equity non potrebbe essere nell'interesse degli azionisti, anche se questo significa rinunciare a iniziative con VAN positivo perché i primi ad avvantaggiarsene sarebbero i creditori.

ALTRI GIOCHI TRA CREDITORI ED AZIONISTI

Prendi i soldi e scappa: se una impresa in dissesto paga i dividendi il suo valore diminuisce meno del dividendo in quanto la perdita di valore è condivisa con gli obbligazionisti. E' l'opposto del rifiuto di fornire nuovo equity.

Guadagna tempo: i creditori vorrebbero i soldi subito gli azionisti vorrebbero tentare di risanare. Possono quindi manipolare il bilancio.

Bait (adescare) and Switch: prima poco debito, poi tanto debito mettendo nei pasticci i vecchi obbligazionisti.

NOTA: L'unico rimedio è limitare le fonti di finanziamento esterne

TEORIA TRADE OFF STRUTTURA FINANZIARIA

La teoria del trade off riconosce che i rapporti di indebitamento possono variare da tipo di impresa a tipo di impresa (immobiliare ad esempio con alto debito e high tech con alto equity per il diverso tipo di rischio). In sostanza la teoria dice che discutere di politica del debito senza considerare il tipo di società è limitativo.

ORDINE DI SCELTA (PECKING ORDER THEORY)

1. Fondi interni (utili reinvestiti)
2. Debito
3. Emissioni di azioni

Vendere azioni è rischioso per il messaggio che si dà al mercato (sopravvalutazione) mentre il debito non ha questo messaggio.

Capitolo 20

Hedging Aziendale

Fare hedging aziendale significa mettere in atto strategie rivolte alla eliminazione o quantomeno minimizzazione di una serie di rischi ai quali una azienda può essere direttamente o indirettamente esposta nell'esercizio delle proprie attività produttive. Tali rischi possono essere: di prezzo (x cose necessarie alla produz), di tassi d'interesse, di tassi di cambio valute e variabili imprevedibili (es effetti atmosferici).

Un rischio aziendale necessita di copertura quando si verifica una delle seguenti condizioni:

- volatilità: se i prezzi di un bene necessario all'attività produttiva sono stabili non vi è alcun bisogno obiettivo di mettere in motocoperture
- esposizione: se eventuali aumenti di prezzo dei propri costi possono essere spalmati sui prezzi ai consumatori finali, non vi è necessità di hedging
- incidenza sul costo del prodotto finito: se un bene incide poco sul scosto di produzione non occorre copertura

Obiettivo: ridurre i rischi e la volatilità dei costi.

Gli strumenti derivati sono nati per coprire i rischi, non hanno un comportamento autonomo, il loro andamento è legato a quello di un altro strumento, detto sottostante.

Come si fa hedging: Se ad esempio una azienda è esposta al rischio di un forte aumento nel prezzo del petrolio essa può coprire tale rischio assumendo una posizione rialzista sul prezzo del petrolio stesso: se effettivamente il prezzo aumenterà avrà un maggiore costo che sarà però compensato dal profitto della posizione di copertura.

Strumenti utilizzati:

- contratti futures [derivati regolamentati]
- contratti di opzione [derivati regolamentati]
- swap [derivati non regolamentati]
- contracts for difference (CFD) [derivati non regolamentati]
- cambi Forex (tassi di cambio spot)

In ogni momento, su qualsiasi strumento finanziario, abbiamo quattro comportamenti operativi possibili:

- comprare per investire sul rialzo del prezzo: andare long;
- vendere per chiudere una operazione long precedentemente aperta: sell to close;
- vendere allo scoperto per speculare sul ribasso del prezzo: andare short;
- comprare per chiudere uno short: buy to cover, o ricopertura.

Il trading sui derivati beneficia di un'elevata leva finanziaria, che permette di ottenere profitti elevati con investimenti di capitali modesti. Tuttavia la leva funziona in entrambe le direzioni, amplificando i profitti ma anche le perdite.

Futures

un contratto futures è un accordo tra due parti per acquistare o vendere un certo bene (detto sottostante, che può essere finanziario o fisico) ad una certa data futura, ad un certo prezzo.

Si tratta di un'esigenza specifica: disporre di (o consegnare) un certo bene ad una certa data futura e ad un prezzo deciso a priori.

Nella maggior parte delle situazioni un contratto futures è soltanto un mezzo per speculare sull'andamento di un sottostante, nel breve o brevissimo termine, e con una elevata leva finanziaria.

Il margine iniziale alla sottoscrizione di un futures: è una quantità di denaro che viene chiesto di depositare a copertura del rischio della posizione aperta. Nel momento in cui la posizione viene chiusa il margine viene restituito. Es margine 10%, implica che per aprire una posizione che vale 100.000€ servono solo 10.000€

Il payoff è un grafico che mostra i risultati monetari di un investimento a seconda del prezzo di un certo bene ad una certa data.

NOTA: in campo azionario le operazioni che generano profitti o perdite nominali non hanno alcun impatto tangibile sul capitale dell'investitore finché esse sono aperte: solo quando vengono chiuse si traducono in profitti o perdite reali.

Nei futures la copertura del rischio non è garantita: il rischio è coperto soltanto fino al 10% (margine iniziale) e vale per entrambe le controparti: il compratore rischia di non essere pagato se il titolo sale di oltre il 10%, il venditore rischia di non essere pagato se il titolo scende di oltre il 10%.

Il marking to market si applica a tutti i derivati regolamentati e si basa su un regolamento giornaliero dei profitti e delle perdite: ogni giorno, quando il mercato chiude i profitti nominali vengono immediatamente accreditati, mentre le perdite nominali vanno saldate immediatamente. Queste operazioni vengono chiamate margine di variazione (che è il vero profitto o perdita di una posizione).

Il prezzo dei futures segue logiche diverse a seconda del tipo di sottostante a cui essi sono riferiti.

L'Hedging mediante Futures

Ci si muove con i futures nella direzione opposta alla convenienza in campo fisico. Esempio se ho una perdita dall'innalzamento del prezzo del carburante nel mondo fisico, mi metto in posizione rialzista con i futures, in modo da compensare.

L'hedging dei rischi di prezzo con i futures in conclusione non è affatto un buon hedging, poiché come neutralizza i rischi se le cose vanno male, allo stesso tempo neutralizza i benefici potenziali se le cose vanno bene.

Un altro utilizzo dei futures (più giusto)

Se una azienda necessita di poter disporre di una certa merce ad una certa data futura, per una certa quantità, e con una qualità specifica essa può impiegare il futures per avere la certezza di disporre appunto della merce in oggetto quando ne avrà bisogno.

Call e Put

Il **compratore** di una opzione **CALL** – cioè colui che effettua una operazione *long call* – paga un prezzo per **acquistare il diritto di acquistare** una specifica quantità di un certo bene, detto sottostante – che può essere finanziario o fisico – ed è definito dal contratto, entro una o ad una specifica **data futura**, ad un prezzo preciso, detto **strike**. (Utilizzato quando si ha l'esigenza di disporre di un sottostante fisico ad una certa data futura a un prezzo definito in anticipo, supponendo che cresca il prezzo nel frattempo, conviene)

Call speculativa: una *long call* è (anche) un modo di speculare sul rialzo di uno strumento finanziario investendo una piccola cifra di denaro e beneficiando di una elevata leva finanziaria.

NOTA: Il prezzo unitario moltiplicato per il lotto minimo determina il costo totale – premio – dell'opzione.

La call rappresenta un vantaggio per il suo compratore solo se il prezzo del sottostante – o prezzo **spot** – supera lo **strike**

In buona sostanza, il valore a scadenza di una opzione call regolata con consegna fisica è sempre zero; il payoff invece è sempre pari a meno premio. Il risultato, quindi, è che non c'è alcun profitto effettivo sull'opzione: l'holder trasforma la sua posizione in una nuova sul sottostante, dopodiché dipende tutto da come si comporta il prezzo di quest'ultimo.

Il premio pagato è andato perso, ma ci si trova in mano la merce ad un prezzo minore di quello di mercato: proprio l'obiettivo di una azienda che deve proteggersi dal rischio di aumento del prezzo!

L'**acquirente**, o holder, di una opzione **PUT** paga un prezzo (premio) per **acquistare il diritto di vendere** una certa quantità di un certo bene sottostante ad una o entro una data specifica e ad un certo prezzo, definito dal contratto.

Se la guardiamo dal punto di vista di chi la detiene fino a scadenza, una opzione put è tipicamente un contratto assicurativo, che può essere usato, ad esempio, per proteggere un investimento azionario dal rischio di una forte caduta del prezzo

Diritti e doveri per gli holder e i writer di opzioni che prevedono la consegna fisica a scadenza

| | Long | Short |
|------|---|---|
| Call | diritto di acquistare, quindi di farsi consegnare | obbligo di vendere, quindi di consegnare |
| Put | diritto di vendere, quindi di consegnare | obbligo di comprare, quindi di farsi consegnare |

RIASSUNTO HEDGING MEDIANTE OPZIONI

Le aziende possono essere esposte a rischi che devono essere in qualche modo gestiti; il rischio può essere generato da diverse variabili; in questa sede ci occuperemo soltanto di casi di rischio prezzo.

Il rischio prezzo (ma non solo quello) non è sempre nella stessa direzione per tutte le aziende: si pensi ad esempio al caso del prezzo del carburante per gli aerei. Per chi lo deve comprare, una compagnia aerea, il rischio è che il prezzo salga; per chi lo deve vendere, invece, il produttore del carburante, il rischio è che il prezzo diminuisca!

Di conseguenza la prima cosa da fare è capire la direzione del rischio, che può essere molto semplicemente ridotta a due soli casi: verso l'alto per i clienti, verso il basso per i fornitori.

Se siete clienti avete un rischio di salita, se siete fornitori avete un rischio di discesa.

Per coprire questi rischi c'è un solo modo: se siete clienti comprate opzioni call, se siete fornitori comprate opzioni put.