

## I CONTRATTI DI OPZIONE

### INDICE

Capitolo 1 - Definizione e terminologia .....	2
Capitolo 2 - Funzionamento e payout.....	4
Capitolo 3 - Elementi di valutazione delle opzioni .....	8
Capitolo 4 – A cosa servono le opzioni? .....	15
Soluzioni degli esercizi .....	18
APPENDICE.....	19

## Capitolo 1 - Definizione e terminologia

**Definizione** Le opzioni sono contratti che danno all'acquirente il diritto di acquistare (**opzione call**) o vendere (**opzione put**) una determinata attività (come un titolo azionario, una materia prima, una valuta straniera...), ad un determinato prezzo e ad una determinata scadenza.

L'attività che viene acquistata o venduta alla scadenza prende il nome di "**sottostante**" mentre il prezzo al quale tale transazione avverrà (che, come si è detto, viene fissato all'inizio della vita di un'opzione) si definisce prezzo "**strike**".

Tra gli addetti ai lavori esistono altri 3 termini che è fondamentale conoscere per comprendere questo tipo di strumento:

### Terminologia **At the money**

Quando lo strike è uguale o molto vicino al prezzo di mercato del sottostante, si dice che l'opzione è At The Money (o **ATM**). Ciò vale indifferentemente per le opzioni call e per le opzioni put.

### **In the money**

Quando l'esercizio dell'opzione è vantaggioso rispetto al prezzo di mercato del sottostante, si dice che l'opzione è In The Money (ITM). In questo caso il tipo di opzione (call o put) non è irrilevante.

Si è detto che l'opzione call conferisce il diritto di acquistare il sottostante ad uno prezzo strike prefissato. Tale esercizio, pertanto, sarà vantaggioso solo se lo strike è inferiore al prezzo di mercato.

Una **call**, quindi, si definisce **ITM** quando **lo strike è inferiore al prezzo corrente di mercato**. Per una put, invece, è vero l'esatto contrario. La put attribuisce all'acquirente il diritto di vendere, al prezzo strike, il sottostante. Tale vendita sarà vantaggiosa solo se lo strike è superiore al prezzo corrente del sottostante. Di conseguenza un'opzione **put** è **ITM** quando **lo strike è superiore al prezzo corrente del sottostante**.

### **Out of the money**

Quando l'esercizio dell'opzione non è vantaggioso rispetto al prezzo di mercato del sottostante, l'opzione si definisce Out of The Money (OTM). Analogamente a quanto detto in precedenza, una call è OTM quando lo strike è superiore al prezzo di mercato del sottostante; l'opposto dicasi per una put.



## ESERCIZI

### Esercizio 1.1

**Cos'è un'opzione call?** (una sola risposta valida)

- A. un contratto che dà, all'acquirente, la facoltà di vendere una determinata attività ad un determinato prezzo e ad una data prestabilita
- B. un contratto che obbliga l'acquirente ad acquistare una determinata attività ad un determinato prezzo e ad una data prestabilita
- C. un contratto che dà, all'acquirente, il diritto di acquistare una determinata attività ad un determinato prezzo e ad una data prestabilita

### Esercizio 1.2

**Quale delle seguenti opzioni è ITM ?** (una sola risposta valida)

- A. Opzione Call; strike 98; prezzo del sottostante 101
- B. Opzione Put; strike 98; prezzo del sottostante 101
- C. Opzione Call; strike 98; prezzo del sottostante 97

## Capitolo 2 - Funzionamento e payout

### 2.1- Come funzionano nella pratica?

Vediamo, con un semplice esempio, come funziona un'opzione.

Tipologia: call

Sottostante: 1 azione Fiat

Strike: €6,00

Scadenza: 1 mese

#### Profilo profitti e perdite

L'acquirente di questa opzione acquista il diritto di comprare un'azione Fiat al prezzo di €6,00 fra un mese da oggi.

In questo modo l'acquirente ha potuto fissare oggi il prezzo a cui potrà (solo se lo vorrà) acquistare il titolo.

Immaginiamo che, trascorso un mese, il prezzo di mercato delle azioni Fiat sia pari ad €7. In questo caso il nostro investitore potrà trarre un profitto acquistando le azioni al prezzo di €6 attraverso l'esercizio della call per poi rivenderle sul mercato a 7 euro.

Simmetricamente, il venditore della call subirà una perdita. Egli infatti dovrà consegnare le azioni al nostro investitore a fronte di un incasso di soli 6 Euro. Per farlo, tuttavia, dovrà acquistarle sul mercato ad un prezzo di 7 euro. La sua perdita sarà esattamente uguale al guadagno realizzato dall'acquirente dell'opzione.

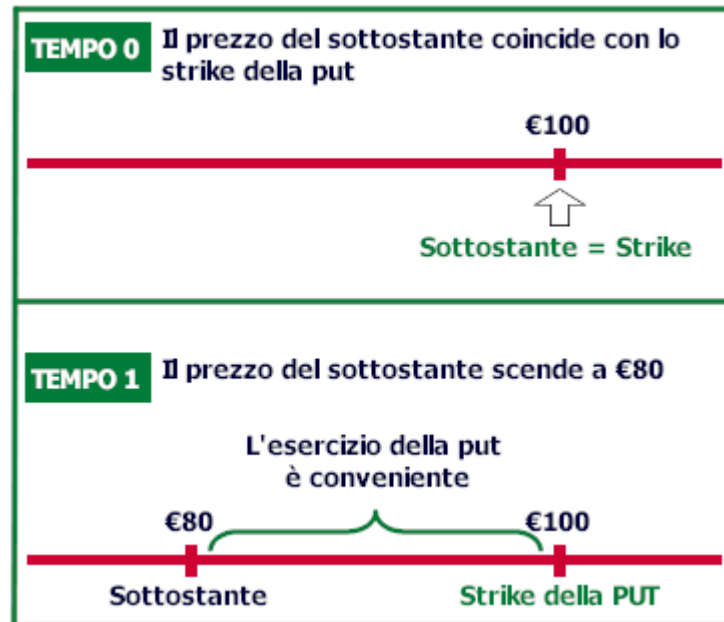
Anche qualora egli avesse già i titoli (e quindi non fosse costretto ad acquistarli sul mercato) la perdita sarebbe di 1 euro. Egli infatti, avrebbe maggiore convenienza a vendere le azioni sul mercato (ricavando così €7), mentre si trova costretto a venderle per soli €6 all'acquirente della call.

Si può quindi concludere quanto segue:

L'acquirente di una call trae vantaggio da un rialzo del sottostante;  
il venditore di una call subisce un danno da un rialzo del sottostante

Per la put vale esattamente il contrario. L'investitore che acquista una put con strike pari ad €100, si avvantaggerà di un deprezzamento del sottostante. Se, infatti, alla data di scadenza dell'opzione, il prezzo del sottostante sarà sceso a €80, il detentore della put potrà esercitare il proprio diritto e vendere al venditore dell'opzione il titolo sottostante al prezzo strike di €100. Per consegnare le azioni gli sarà sufficiente acquistarle sul mercato al prezzo di €80.

### ACQUISTO DI OPZIONE PUT AT THE MONEY



Si può quindi concludere quanto segue:

L'acquirente di una put trae vantaggio da un ribasso del sottostante; il venditore di una put subisce un danno da un ribasso del sottostante.

#### 2.2 – Il profilo di rischio e rendimento

Le quattro conclusioni cui siamo pervenuti in precedenza rappresentano il punto centrale di qualsiasi strategia di investimento in opzioni:

- Acquistare una call significa essere rialzisti
- Vendere una call significa essere ribassisti
- Acquistare una put significa essere ribassisti
- Vendere un put significa essere rialzisti

 <b>Posizioni al rialzo</b>	Acquisto CALL
	Vendita PUT
 <b>Posizioni al ribasso</b>	Acquisto PUT
	Vendita CALL

Salta subito all'occhio una duplicazione in queste proposizioni. Si può giocare al rialzo sia acquistando una call sia vendendo una put.

Allo stesso modo si può giocare sul ribasso di un titolo acquistando una put oppure vendendo una call.

Ma queste alternative sono equivalenti? Offrono cioè le stesse opportunità di guadagno e/o espongono ai medesimi rischi?

### **La risposta è NO! Vediamo perché**

Cosa può succedere ad un investitore che scommette sul rialzo di un titolo acquistando una call?

Nel peggiore dei casi, ossia se il titolo non si apprezza, egli non eserciterà la call, e la sua perdita sarà pari al prezzo pagato per l'acquisto dell'opzione.

Se gli va bene, invece, egli guadagnerà tanto più quanto maggiormente si apprezzerà il titolo rispetto allo strike della call acquistata.

Ne consegue che:

il compratore di una call può aspettarsi profitti molto elevati (dipendenti da quanto si apprezza il sottostante) a fronte di un rischio certo e contenuto (il prezzo pagato per l'opzione)

Cosa può succedere, invece, ad un investitore che scommetta sul rialzo di un titolo vendendo una put?

Se le attese dell'investitore si realizzano, e quindi il mercato sale, l'acquirente della put non eserciterà il proprio diritto. Egli infatti non avrà interesse a vendere ad un prezzo strike inferiore al prezzo corrente di mercato. Il nostro investitore (venditore della put) realizzerà un profitto pari al denaro incassato dalla vendita dell'opzione.

Viceversa, se il mercato scende, l'acquirente della put eserciterà il proprio diritto di vendere il titolo al prezzo strike e il nostro investitore subirà una perdita tanto maggiore quanto più il prezzo sarà sceso al di sotto dello strike.

Ne consegue che:

il venditore di una put può aspettarsi profitti limitati al denaro incassato dalla vendita dell'opzione e perdite molto elevate (dipendenti da quanto si deprezza il sottostante)

## ESERCIZI

### Esercizio 2.1

**Un investitore ha venduto una call sul titolo Fastweb con strike €40. Se, alla scadenza, il prezzo delle azioni Fastweb è di €42, quale delle seguenti affermazioni è vera?** (una sola risposta valida)

- A. L'investitore realizzerà un profitto pari a €2
- B. L'opzione è Out of The Money, quindi non verrà esercitata e l'investitore non realizzerà né utili né perdite
- C. L'opzione è In The Money e l'investitore realizzerà una perdita pari a €2.

### Esercizio 2.2

**Per assumere una posizione al ribasso sul mercato è possibile:** (più di una risposta valida)

- A. Acquistare un'opzione call
- B. Vendere un'opzione call
- C. Acquistare un'opzione put
- D. Vendere un'opzione put

### Esercizio 2.3

**Quale delle seguenti affermazioni è vera?** (più di una risposta valida)

- A. La vendita di una put espone a rischi potenzialmente elevati a fronte di un'opportunità di profitto contenuta e determinabile a priori
- B. Vendere un'opzione call significa assumere una posizione rialzista sul sottostante
- C. L'acquisto di un'opzione, call o put che sia, comporta un rischio limitato alla perdita del premio pagato
- D. Un'opzione put può essere utilizzata esclusivamente per assumere posizioni ribassiste
- E. Vendere un'opzione, in generale, è meno rischioso che acquistarla in quanto implica un flusso di cassa positivo pari al prezzo di vendita dell'opzione.

## Capitolo 3 - Elementi di valutazione delle opzioni

### 3.1 - Il paradosso del prezzo negativo

Immaginiamo un'opzione call su azioni Fiat con strike pari a €5,50 e durata di 3 mesi.

Sappiamo che tale opzione conferisce all'acquirente il diritto di acquistare il sottostante ad un prezzo di €5,50.

Supponiamo che il valore corrente di mercato delle Fiat sia di €6.

Evidentemente l'opzione sarà molto appetibile (in quanto in the money).

Se l'opzione costasse meno di €0,50 sarebbe conveniente acquistarla, esercitarla subito per acquistare le azioni a €5,50 e vendere immediatamente i titoli sul mercato al prezzo corrente di €6,0. Il guadagno di €0,50 verrebbe solo parzialmente eroso dal costo dell'opzione (se questa costasse meno di 50 centesimi).

Appare evidente, quindi, che un'opzione in the money costerà almeno tanto quanto è "in the money".

E se l'opzione è out of the money?

Immaginiamo una call con strike pari a €6,5. Se il titolo vale €6,0 l'opzione è out of the money per €0,50. Acquistare le azioni attraverso l'esercizio della call sarà, infatti, più oneroso rispetto all'acquisto diretto sul mercato.

Tale call varrà quindi -€0,50?

Naturalmente no!

L'opzione, come suggerisce il nome, non rappresenta un obbligo, ma un diritto. Il possessore dell'opzione non sarà costretto ad esercitarla e pagare €6,50 ciò che vale €6,0; semplicemente getterà l'opzione (non esercitandola) e acquisterà i titoli sul mercato.

**Un'opzione non comporta alcun obbligo**

Proprio perché l'opzione non rappresenta un obbligo, non è possibile che il prezzo risulti negativo.

Un valore negativo per la call, infatti, implicherebbe la disponibilità, da parte del possessore dell'opzione, a pagare del denaro pur di disfarsene. Ciò non avrebbe alcun senso, in quanto il titolare dell'opzione potrebbe semplicemente stracciarla abbandonandone l'esercizio.

### 3.2 - Il Valore Intrinseco

Torniamo all'esempio della call su Fiat con strike pari a €6. Immaginando che il prezzo di mercato del titolo sia pari esattamente a 6 Euro, quale vantaggio si avrebbe dall'acquisto dell'opzione rispetto all'acquisto del sottostante?

Comprare un'azione Fiat sul mercato comporterebbe un esborso di 6 euro. Acquistarla tra un mese attraverso l'esercizio della call comporterebbe sempre lo stesso esborso di 6 euro (prezzo strike).

Apparentemente l'opzione è inutile. Essa, infatti, è "at the money", non dà nessun vantaggio rispetto all'acquisto diretto del sottostante ed il suo valore è pertanto nullo.



Proviamo ad immaginare un valore per l'opzione non nullo, ad esempio €0,10. Acquistare le azioni sul mercato costerebbe €6, se invece le volessimo acquistare tramite l'esercizio della call dovremmo spendere i 6 Euro di prezzo strike più i 10 centesimi di costo dell'opzione. Che senso avrebbe tutto ciò? Perché pagare €6,10 ciò che si può acquistare per soli €6?

Possiamo quindi affermare che un'opzione At The Money non ha nessun valore e, pertanto, il suo prezzo deve essere zero!

Ma siamo sicuri di tutto ciò? Siamo certi che nulla ci stia sfuggendo?

In effetti ci sono almeno 2 elementi fondamentali che non abbiamo considerato.

**Il valore degli interessi**

Il primo di essi è che spendere 6 euro oggi o spenderli tra un mese non è la stessa cosa. La differenza è data dagli interessi che quei 6 euro possono maturare se, ad esempio, li lasciamo depositati su un conto corrente bancario. E' questo un concetto fondamentale della finanza, noto anche come "valore del tempo", secondo il quale una stessa somma di denaro ha valori diversi a seconda dell'istante temporale nel quale la si colloca (per un approfondimento di questo concetto si rimanda al corso di [matematica finanziaria](#))

Il valore della nostra call, quindi, non potrà essere nullo. Immaginiamo, per semplicità, che una somma pari ad €6 depositata per 1 mese su un c/c bancario possa rendere €0,10.



Se l'opzione fosse gratuita, ogni potenziale acquirente di azioni Fiat preferirebbe acquistare il titolo attraverso l'esercizio della call. In questo modo continuerebbe a maturare interessi sul suo conto corrente per un mese intero e, contemporaneamente, potrebbe assicurarsi il titolo al prezzo "certo" di €6. Il costo per le Fiat sarebbe quindi di €6 (prezzo strike) - €0,10 (interessi di c/c) = €5,90

Tutto ciò creerebbe una fortissima domanda di opzioni call ATM ed il prezzo comincerebbe a crescere. Tale crescita cesserebbe al venir meno dell'opportunità di lucrare gli interessi di c/c. Con un prezzo per la call pari a €0,10, infatti, l'acquisto delle Fiat attraverso l'esercizio dell'opzione sarebbe indifferente rispetto ad un acquisto sul mercato (gli utili di c/c servirebbero per pagare l'opzione). La domanda di call cesserebbe ed il prezzo si stabilizzerebbe.

A questo punto possiamo affermare con certezza che un'opzione ATM non deve avere necessariamente un valore nullo.

**Il valore dei dividendi**

C'è poi un altro importante aspetto che va considerato.

Immaginiamo che Fiat abbia annunciato il pagamento di un dividendo di €0,07 fra 8 giorni. A questo punto, la scelta fra una call strike €6, ad €0,10 e l'acquisto diretto sul mercato al prezzo di €6 non è più indifferente.

Solo il possessore delle azioni avrà diritto ad incassare il dividendo, mentre il detentore dell'opzione resterà a bocca asciutta.



Il mercato terrà conto di questa informazione e nessuno sarà disposto ad acquistare call Fiat ATM ad un prezzo superiore a €0,03. Se, infatti, acquistare l'opzione rende €0,10 in termini di interessi di conto corrente, contemporaneamente comporta un mancato guadagno di €0,07 in termini di dividendi non incassati. Il prezzo di equilibrio dell'opzione sarà, pertanto, €0,03.

Da quanto detto si può ricavare una formula fondamentale del pricing delle opzioni:

Il prezzo di una call non può essere inferiore al valore degli interessi risparmiati rispetto all'acquisto del sottostante, diminuito dei dividendi che verranno pagati durante la vita dell'opzione.

Quanto detto vale anche per le opzioni put?

Naturalmente sì, anche se sarà necessario invertire il ragionamento. L'opzione put, infatti, sostituisce la vendita e non l'acquisto del titolo. Per essa, quindi, si dovranno sommare i dividendi (che si potranno incassare sostituendo la vendita del titolo con l'acquisto della put) e sottrarre gli interessi (che si perderanno evitando l'incasso della vendita del sottostante).

#### RIASSUMENDO

Vediamo, a questo punto, di tirare le somme di quanto detto.

- Un'opzione non può valere meno di zero.
- Il valore di un'opzione dipende da quanto è in the money.
- Per una call occorre aggiungere il valore degli interessi e sottrarre i dividendi
- Per una put occorre sottrarre il valore degli interessi e sommare i dividendi

Tutti questi elementi, insieme, costituiscono quello che tra gli addetti ai lavori si chiama "valore intrinseco" di un'opzione. Ossia il valore legato unicamente alle caratteristiche contrattuali dello strumento e che può essere calcolato con precisione sulla base dei dati di mercato.

### **3.3 – Il Valore Temporale**

Supponiamo che non esistano interessi e dividendi e che, pertanto, un'opzione at the money abbia un valore intrinseco nullo.

La domanda che ci poniamo è: una simile opzione deve avere un prezzo nullo?

Immaginiamo, ancora una volta, che le azioni Fiat siano acquistabili sul mercato a €6,0. In assenza di interessi e dividendi che valore avrebbe un'opzione con strike €6,0 e durata di 3 mesi?

Evidentemente, se fosse gratuita, essa darebbe un vantaggio non indifferente al suo possessore. Egli, infatti, senza sostenere alcun costo, potrebbe osservare il titolo per tre lunghi mesi e decidere quando e se esercitare

l'opzione. In pratica avrebbe bloccato il prezzo a cui poter acquistare il titolo, immunizzandosi dal rischio di un suo apprezzamento.

In pratica, il fatto di poter fissare nel tempo il prezzo di un sottostante ha, di per sé, un valore (noto come "valore temporale")

Ma qual è il prezzo giusto da pagare per questo vantaggio?

**Il ruolo delle aspettative di mercato**

Questo dipende, principalmente, dalle proprie aspettative. Se ci si aspetta che il titolo sia destinato a scendere, il valore temporale di una call ATM sarà minore di quello che sarebbe in un contesto di aspettative rialziste. Comunque non sarebbe nullo, perché questo significherebbe assegnare una probabilità nulla ad un rialzo del titolo nei prossimi 3 mesi (nessuno ha una sfera di cristallo!)

La massa di investitori privati ed istituzionali che agisce sul mercato genererà un volume in acquisto ed in vendita di opzioni at the money a prezzi che si baseranno sulle aspettative di ciascuno. Il risultato dell'incontro tra domanda e offerta determinerà la formazione di un prezzo di equilibrio. Tale prezzo rappresenterà il valore che il mercato attribuisce all'incertezza di quale sarà il prezzo del titolo fra tre mesi.

LA VOLATILITÀ

Questa incertezza sui movimenti futuri del prezzo di un sottostante, quindi, è l'elemento principale per la quantificazione del valore temporale.

Per calcolare il valore teorico di un'opzione occorre, quindi, misurare questa incertezza ed assegnarle un valore in termini di prezzo.

**I modelli di pricing**

Allo scopo sono stati sviluppati numerosi modelli matematici che hanno in comune due elementi fondamentali:

- una complessità tale da renderne accessibile la comprensione solo a pochi
- l'impiego, tra gli input richiesti, della volatilità attesa.

Un approfondimento del funzionamento di questi modelli è al di là dello scopo del presente corso. E' invece utile comprendere meglio il significato e l'importanza della volatilità.

La volatilità potrebbe essere definita come una misura dell'incertezza dei movimenti di prezzo di una qualsiasi attività. Tanto meno siamo capaci di prevederne l'ampiezza, tanto maggiore sarà la volatilità.

Un titolo molto volatile è un titolo che si muove in direzioni inaspettate, in tempi non prevedibili e con ampiezze sempre diverse. Affinché un titolo possa definirsi volatile, quindi, non è sufficiente che il prezzo vari in continuazione, è invece necessario che le variazioni siano sempre diverse.

Ad esempio, un titolo che da sempre, ogni giorno, segna un rialzo del 10% ha volatilità pressoché nulla. I suoi movimenti di prezzo, infatti, non sono affatto imprevedibili (da anni si comporta sempre nello stesso modo).

Nella pratica è questo il caso di un fondo di investimento monetario. Esso, giornalmente, si apprezza per le cedole maturate, è poco sensibile alle variazioni dei tassi di interesse e mostra, quindi, piccoli e costanti incrementi di prezzo giornalieri. I fondi monetari, in effetti, sono asset con volatilità bassissima.

All'opposto, indici azionari come il Nasdaq 100 mostrano oscillazioni giornaliere totalmente imprevedibili e sono pertanto caratterizzati da elevata volatilità.

**Diversi tipi di volatilità** La volatilità mostrata da un titolo in passato (nota anche come "volatilità storica") può essere misurata semplicemente analizzandone la serie storica dei prezzi. Ma ciò che occorre fare, per poter valutare correttamente un'opzione, è stimare quale sarà la volatilità futura del titolo (almeno fino alla data di scadenza dell'opzione da valutare). Per questa ragione, il cosiddetto "pricing" delle opzioni è un'operazione non certo banale che richiede competenze specifiche di non poco conto.

## Esercizi

### Esercizio 3.1

**Quale delle seguenti affermazioni è vera?** (più di una risposta valida)

- A. Alla data di scadenza, un'opzione at the money non vale nulla in quanto il suo esercizio non comporta nessun vantaggio economico.
- B. Una put con strike inferiore al prezzo di mercato comporta una perdita per il possessore. Egli, infatti, si troverà costretto a vendere il sottostante ad un prezzo strike inferiore al prezzo che potrebbe spuntare sul mercato.
- C. Il possesso di un'opzione out of the money non può comportare una perdita (al di là del prezzo pagato per l'opzione stessa), in quanto l'esercizio del diritto che essa rappresenta è sempre una facoltà e non un obbligo.

### Esercizio 3.2

**Si definisce Valore Intrinseco di un'opzione:** (una sola risposta valida)

- A. Il prezzo generato sul mercato dall'incontro della domanda e dell'offerta.
- B. La differenza tra prezzo di mercato e prezzo strike indipendentemente che si tratti di opzioni di tipo call o di tipo put.
- C. Il valore ottenuto tenendo conto dei seguenti fattori: eventuale maggiore convenienza dello strike rispetto al prezzo di mercato, eventuali dividendi previsti dal sottostante entro la data di scadenza dell'opzione, interessi che il valore del sottostante può generare durante la vita dell'opzione.

### Esercizio 3.3

**In un contesto di tassi di mercato superiori a 0%, quale delle seguenti affermazioni è vera?** (una sola risposta valida)

- A. Una somma di €100 disponibile oggi ha un valore maggiore della stessa somma disponibile fra un mese, in quanto può essere proficuamente investita.
- B. Una somma di €100 disponibile oggi ha un valore inferiore della stessa somma disponibile fra un mese, in quanto espone al rischio di un impiego sbagliato.
- C. Una somma di €100 disponibile oggi ha il medesimo valore della stessa somma disponibile fra un mese, in quanto rischi e opportunità del suo investimento si compensano
- D. Non è possibile dire a priori se una somma di €100 disponibile oggi abbia un valore maggiore, uguale o minore della stessa somma disponibile fra un mese, in quanto dipende dalle opportunità di impiego del singolo.

### Esercizio 3.4

**Cos'è il valore temporale?** (una sola risposta valida)

- A. è il valore che un'opzione acquista nel tempo in funzione delle oscillazioni del sottostante
- B. è il valore di un'opzione legato all'incertezza delle oscillazioni future del prezzo del sottostante
- C. è il valore di un'opzione legato al momento in cui la si valuta

### Esercizio 3.5

**Quale delle seguenti affermazioni è vera?** (più di una risposta valida)

- A. La volatilità è una misura dell'incertezza delle oscillazioni di prezzo di un asset
- B. La volatilità storica è una misura della volatilità espressa in passato da un asset
- C. La volatilità attesa è una stima della volatilità futura dell'asset

- D.** La volatilità è tanto maggiore quanto più variabili sono le oscillazioni di prezzo dell'asset
- E.** La volatilità è tanto maggiore quanto maggiori sono le oscillazioni di prezzo dell'asset
- F.** La volatilità è massima quando un asset varia ogni giorno di prezzo nella stessa direzione ed in misura costante

## Capitolo 4 – A cosa servono le opzioni?

Ma a cosa servono le opzioni?

Perché sono diffuse al punto da essere trattate su mercati regolamentati ad hoc?

### 4.1 – Copertura

Immaginiamo un gestore di un fondo azionario italiano che, convinto in un rialzo del mercato, è totalmente investito in tutti i principali titoli quotati. Immaginiamo ora che, a causa di un improvviso shock esterno (attentato terroristico, evento economico imprevisto, cataclisma naturale...) egli percepisca come molto concreto il rischio di un improvviso crollo del listino. La cosa migliore da fare sarebbe quella di liquidare l'intero portafoglio e osservare con distacco la reazione del mercato. Più facile a dirsi che a farsi.

Immettere, improvvisamente e contemporaneamente, sul mercato, centinaia di milioni di Euro di azioni comporterà, sicuramente, due grossi problemi:

- incapacità del mercato di assorbire rapidamente il volume di titoli offerto
- crollo delle quotazioni dei titoli posti in vendita.

Quella che era solo un'aspettativa di ribasso, diventerà una certezza; e questo non per aver indovinato la tendenza, ma per averla provocata.

Ma allora cosa può fare un gestore? Come può proteggersi da un rischio che considera reale?

Il mercato delle opzioni, che in Italia è il mercato IDEM (Italian Derivative Market), offre la soluzione a questo problema.

Sul mercato IDEM, infatti, sono quotidianamente scambiate opzioni call e put sull'indice di borsa S&P Mib (che sostituisce il vecchio MIB30).

Per assicurare il proprio portafoglio da improvvisi crolli del mercato sarà sufficiente acquistare un'opzione put at the money.

#### ESEMPIO

Immaginiamo che il gestore stia cercando di replicare la performance dell'indice e che abbia quindi in portafoglio tutti i titoli che lo compongono, nella giusta proporzione. Supponiamo che il valore corrente dell'intera posizione sia di 8 milioni di Euro e che essa corrisponda, in termini di numero di azioni detenute, a 100 indici S&P Mib.

Egli, per immunizzarsi da un rischio di ribasso, potrà acquistare 100 opzioni put at the money sull'indice S&P Mib. Ciascuna gli darà il diritto di vendere le azioni che compongono l'indice ad un prezzo strike pari al prezzo corrente di mercato. Se, quindi, le dovesse esercitare subito, incasserebbe €8.000.000 (€80 mila per ciascuna opzione) e potrebbe consegnare tutti i titoli che ha in portafoglio<sup>1</sup>.

Supponiamo che ogni put abbia un costo pari ad €450 e si riferisca ad €80.000 di nominale (il valore dell'indice).

Il costo complessivo per la copertura sarà pari a  $100 \times €450 = €45.000$ .

---

<sup>1</sup> In realtà le opzioni sul S&P Mib non prevedono la consegna fisica dei titoli, ma solo la liquidazione per contanti della differenza tra prezzo strike e valore dell'indice rilevato alla scadenza. Tuttavia, allo scopo di semplificare la trattazione, questo aspetto è stato ignorato.

Il prezzo pagato per ogni opzione sarà principalmente costituito dal valore temporale; infatti, trattandosi di opzioni at the money, il valore intrinseco sarà molto contenuto.

Immaginiamo ora che, a distanza di poche ore, si scateni il tracollo previsto dal gestore e che, nel giro di 2 giorni il mercato subisca un ribasso del 12%.

Che ne sarà del portafoglio del gestore?

Il valore della parte azionaria sarà sceso esattamente di €960.000 (ossia del 12% di 8 milioni).

Le put, invece si saranno apprezzate. Se prima, infatti, erano at the money, ora saranno in the money. Il valore dell'indice sottostante, infatti, sarà sceso da €80.000 ad €70.400 (-12%). Le put detenute in portafoglio, ora, oltre a mantenere il valore temporale di €450 che già avevano (magari leggermente ridotto per effetto che la vita residua si è accorciata di 2 giorni) acquisiranno un valore intrinseco di €9.600. Esse, infatti, danno il diritto di vendere a €80.000 un indice che vale solo €70.400.

Il gestore, quindi, realizzerà un utile di €9.600 per ciascuna delle 100 opzioni che possiede, per un totale di €960.000.

La posizione finale del portafoglio del gestore, pertanto, resterà invariata anche dopo il crollo del mercato azionario.

Il rovescio della medaglia è rappresentato dallo scenario opposto. Il gestore, infatti, temendo un evento a lui avverso, ha deciso di impiegare del denaro per acquistare una protezione. Qualora l'evento avverso non si dovesse verificare, allora il denaro speso per la protezione sarebbe denaro sprecato. Se egli, infatti, mantenesse le opzioni in portafoglio fino alla scadenza (senza venderle sul mercato) arriverebbe a perdere tutto il denaro impiegato per l'acquisto.

Sarebbe un po' come assicurare la casa contro gli incendi e, alla scadenza della polizza, lamentarsi perché la casa non ha preso fuoco!

Qualora, invece, il gestore esaurisse il proprio timore di tracollo del mercato nel giro di qualche giorno, allora resterebbe aperta la possibilità di rivendere sul mercato le opzioni e recuperare parte del denaro investito.

#### **4.2 - Speculazione**

L'esempio riportato al paragrafo precedente suggerisce una riflessione. Si è potuto vedere come il prezzo di un'opzione rappresenti solo una minima frazione del prezzo dell'attività sottostante.

Ad esempio, un'opzione call at the money sull'indice S&P Mib, della durata di un mese potrebbe ragionevolmente costare l'1% del valore dell'indice.

Questo significa che se per acquistare l'indice occorrono 80 mila Euro, per acquistare la call con strike €80.000 ne bastano 800.

Se il valore dell'indice sale del 5% (a 84.000 euro), allora il valore intrinseco della call salirà di 4.000 euro a cui si sommerà il valore temporale.

Quest'ultimo sarà leggermente inferiore agli €800 pagati, in quanto la vita residua dell'opzione sarà diminuita (a meno che il rialzo del mercato non si sia realizzato in un solo giorno).



Il risultato è che il possessore della call potrà rivendere l'opzione sul mercato ad un prezzo prossimo a €4.700 (4.000 di valore intrinseco + 700 di ipotetico valore temporale).

Avrà così goduto appieno dell'apprezzamento del sottostante senza investimenti diretti.

Ragionando in termini di performance l'operazione appare assai più entusiasmante.

A fronte di un investimento di €800, si è potuta realizzare una plusvalenza di €3.900 cioè pari a **oltre 4,8 volte il capitale investito!**

Le opzioni, quindi, possono essere efficacemente impiegate per realizzare quelli che in gergo vengono definiti "investimenti in leva".

Con una disponibilità di 80.000 euro, infatti, si potrebbe scegliere fra due alternative:

- acquistare tutti i titoli componenti l'indice
- acquistare 100 opzioni call at the money a 1 mese.

Nel primo caso, se l'indice passa da €80.000 ad €84.000, si realizzerà una plusvalenza di €4.000 (5% del capitale investito).

Nel secondo caso, a seguito di un identico apprezzamento dell'indice, si realizzerà una plusvalenza di €3.900 per ciascuna opzione (le ipotesi sono le stesse dell'esempio precedente), ossia di €39.000 pari al 48,75% del capitale investito.

Anche qui, tuttavia, esiste un "rovescio della medaglia". Qualora l'indice tardasse ad apprezzarsi e rimanesse stabile per tutto il primo mese, le opzioni call scadrebbero e l'investitore perderebbe tutto il denaro investito. L'acquisto dell'indice, al contrario, non comporterebbe questo rischio ma lascerebbe aperta l'opportunità di rialzi futuri dei titoli.

## **Soluzioni degli esercizi**

<b>Esercizio 1.1</b>	<b>C</b>
<b>Esercizio 1.2</b>	<b>A</b>
<b>Esercizio 2.1</b>	<b>C</b>
<b>Esercizio 2.2</b>	<b>B,C</b>
<b>Esercizio 2.3</b>	<b>A,C</b>
<b>Esercizio 3.1</b>	<b>A,C</b>
<b>Esercizio 3.2</b>	<b>C</b>
<b>Esercizio 3.3</b>	<b>A</b>
<b>Esercizio 3.4</b>	<b>B</b>
<b>Esercizio 3.5</b>	<b>B,C,D</b>

## **APPENDICE**

### **Approfondimenti**

Per approfondimenti sull'argomento sono disponibili i seguenti corsi:

- Strategie di trading con le opzioni
- Pricing delle opzioni plain vanilla
- Le opzioni esotiche
- Pricing delle opzioni esotiche

### **Memoria a lungo termine**

Qualora si desideri che il contenuto del presente corso divenga parte del proprio bagaglio culturale per sempre, si consiglia la sottoscrizione del servizio [memoria a lungo termine](#).