

Gli strumenti derivati

EMM A - Lezione 6

Prof. C. Schena – Università dell'Insubria

Gli strumenti derivati

- “*Derivati*” perché il loro valore deriva da quello di altre attività dette beni/attività sottostanti (*underlying assets*): titoli, *commodities*, indici azionari...
- **L'attività sottostante** può essere:
 - un altro strumento finanziario (azione, obbligazione, panieri di titoli), una valuta, un tasso di interesse: **derivati finanziari (FINANCIAL FUTURES)**
 - oppure una materia prima (ad esempio soia, petrolio, oro, grano ecc.): **COMMODITIES FUTURES**

Gli strumenti derivati: definizione

- operazioni a termine (*forward contracts*): la prestazione è differita (a termine) rispetto al momento di stipula (a pronti)
- il termine può essere:
 - “fermo”: a scadenza sono eseguite le prestazioni
 - “condizionato”: a scadenza le parti hanno facoltà di scelta sull’esecuzione del contratto

Classificazione dei derivati

- **strumenti simmetrici**: prevedono impegni a termine (*forward; futures; swaps*) *vincolanti sia per l'acquirente che per il venditore*
 - guadagni e perdite sono simmetrici
- **strumenti asimmetrici**: prevedono l'esistenza di una forma di opzione (*options; interest rate cap, floor e collar*) e sono *vincolanti per il venditore*
 - la parte acquirente ha la possibilità di limitare le perdite; l'altra parte (venditore) sottostà alle sue decisioni

Strumenti derivati trattati in mercati regolamentati

- I contratti derivati scambiati sui mercati regolamentati (*futures* e alcuni tipi di *options*) hanno caratteristiche standardizzate in relazione a:
 - strumento sottostante
 - unità di sottostante scambiabile (lotto minimo)
 - scadenza
 - modalità di contrattazione
 - modalità di fissazione del prezzo
 - modalità di liquidazione dei contratti
- Mercati di Borsa in Italia: IDEM e MIF (chiuso il 31.12.2002)

Strumenti derivati trattati in mercati OTC (over the counter)

- I contratti negoziati fuori borsa (*OTC*) si caratterizzano per :
 - la mancanza di una regolamentazione ufficiale
 - la presenza di clausole contrattuali non standardizzate ma preventivamente discusse e concordate (quindi questi strumenti possono essere adattati di volta in volta alle specifiche esigenze dei contraenti)
 - la mancanza di un sistema uniforme di garanzie
- I principali contratti derivati negoziati fuori borsa sono gli *swaps*

Finalità dei contratti derivati

- Gli acquirenti e i venditori di strumenti derivati **non** hanno l'obiettivo del ritiro/consegna dello strumento **sottostante**: tale finalità è invece perseguita da chi opera sul *mercato a pronti* (detto anche *mercato a contanti*) dell'attività sottostante (ad es. sul mercato azionario) in cui il regolamento della transazione (ad es. pagamento e ritiro delle azioni derivante da acquisto/vendita delle stesse) avviene in tempi molto brevi. Quindi il fine NON è investire/disinvestire capitali sul mk secondario a pronti
- **L'obiettivo è agire sul mercato a termine al fine di:**
 - **gestire i rischi finanziari** (del rischio di variabilità del prezzo degli strumenti finanziari sottostanti): strumento importante per la gestione del portafoglio
 - **speculare**

Finalità dei contratti derivati

- **Copertura dei rischi finanziari (*hedging*):** "assicurarsi" contro le variazioni dei tassi di interesse o dei corsi azionari di *segno opposto* rispetto alla posizione assunta (o che si prevede di assumere) sul mercato a pronti
- **Speculazione:** speculare rispetto all'andamento del bene sottostante con il vantaggio di poter impegnare una parte limitata del capitale (*effetto leva*) che invece sarebbe necessaria per assumere la medesima posizione sul mercato a pronti
- **Arbitraggio:** realizzare un profitto sfruttando i disallineamenti di prezzo fra mercati a termine e a pronti (o fra diversi contratti)

Le principali tipologie di derivati finanziari

- *I futures*
- *Le options*
- *Gli swaps*

FUTURES

- Il future è uno strumento finanziario derivato in base al quale le **due parti** (venditore e compratore) **si impegnano** l'una a vendere (**posizione *short***) e l'altra a comprare (**posizione *long***) una determinata attività (***sottostante***) a una **data** futura prestabilita e ad un **prezzo prefissato** (**prezzo *future***)

Un esempio di utilizzo dei futures

A fronte di un investimento in titoli viene venduto al tempo "t" un *future* a prezzo definito (diverso da vendita a termine del titolo). Se al tempo "t+1" \uparrow tassi e $P \downarrow$ si registra perdita in conto capitale sul mk a pronti (che si realizza vendendo a termine il titolo). Avendo, però, venduto al tempo "t" il *future* a P più alto di quello al tempo "t+1", si ha un guadagno su tale mercato che bilancia la perdita sul mk a pronti

Classificazione dei futures in base al sottostante:

- *commodity futures (future su merci)*
- *financial futures:*
 - *currency futures (futures su divise)*
 - *interest rate futures (futures su titoli a reddito fisso)*
 - *stock index futures (futures su indici azionari)*

Caratteristiche dei financial futures

- **FF sono contratti a termine:**
 - simmetrici poiché vincolano entrambi i contraenti all'esecuzione
 - effetto leva: rende il contratto *future* uno strumento molto efficiente (vantaggioso per la copertura; rendimento multiplo rispetto a quello che si avrebbe sul sottostante) ma anche molto rischioso (perdita multipla)
 - standardizzati
 - negoziati in Italia esclusivamente su mercati regolamentati
- **Presenza della Clearing House**
 - marking to market: alla fine di ogni giornata la Clearing House rivaluta ai prezzi di mercato le posizioni che risultano aperte

Modalità di estinzione del contratto future

- prima della scadenza, mediante stipula di un contratto di segno opposto (*offsetting*)
 - ⇒ è la modalità di estinzione del contratto più diffusa
- alla scadenza, mediante:
 - consegna del sottostante (*cheapest to delivery*)
 - oppure, liquidazione per contanti (*cash settlement*)

Clearing House: ruolo e finalità

- Organo del mercato che agisce come **controparte automatica e speculare** di tutte le transazioni *futures*
- Garantisce il mercato dai **rischi di controparte** insiti nei contratti *futures*, attraverso due strumenti:
 - **selezione** gli aderenti al mercato
 - raccoglie e gestisce i **margini di garanzia** (margin: iniziali, di variazione, aggiuntivi)

Clearing House: i margini di garanzia

■ Margini iniziali

- versati dall'acquirente e dal venditore del *future* al momento dell'apertura di ogni nuova posizione
- corrispondono ad una determinata percentuale del valore nominale (ad es. *futures* su titoli di Stato) o effettivo del contratto (ad es. *futures* su indici di borsa)

Clearing House: i margini di garanzia

- **Margini di variazione** (*marking to market*)
 - differenza tra
 - il valore della posizione rivalutata ai prezzi di mercato a fine giornata e
 - il valore precedente della posizione stessa viene addebita sul conto dell'operatore che ha registrato un andamento avverso del mercato e accreditato sui conti degli operatori che hanno registrato una variazione favorevole
 - **l'effetto del *marking to market* e dei margini di variazione è che i *futures* vengono regolati giornalmente piuttosto che alla scadenza**

Clearing House: i margini di garanzia

■ Margini aggiuntivi

- in aggiunta al margine iniziale e di variazione, i margini aggiuntivi possono essere richiesti dalla *Clearing House* nel caso di:
 - grandi variazioni dei prezzi del *future* rispetto al prezzo di chiusura del giorno precedente
 - assunzione di una posizione eccessivamente rischiosa da parte di un aderente al mercato

I futures come strumenti di copertura

- La **copertura** mediante i *futures* è vantaggiosa perché meno onerosa in termini di costi di transazione e di rapida di realizzazione
- **Forme** di copertura:
 - *long hedge*: per coprirsi da aumenti indesiderati di prezzo di attività che si intende acquistare
 - *short hedge*: per proteggere il valore delle attività che si detengono in portafoglio da ribassi di prezzo
- **Limiti** alla copertura perfetta:
 - non è possibile acquistare o vendere l'esatto numero di contratti *futures* necessario per effettuare la copertura
 - l'attività da coprire può non coincidere con l'attività sottostante il *future*
 - incertezza sull'esatta scadenza dell'operazione di copertura
 - *basis risk*, legato al manifestarsi di andamenti parzialmente discosti tra prezzo *future* e quello dell'attività sottostante

OPTIONS

- Il contratto conferisce all'acquirente (*holder*), dietro pagamento di un **premio**, il diritto di acquistare (**opzione call**) oppure di vendere (**opzione put**) un determinato titolo o valuta (*sottostante*) ad un prezzo prefissato (**prezzo di esercizio o strike price**) e *ad una* data prefissata (**opzione europea**) oppure *entro* una certa data (**opzione americana**). Si acquista, quindi, la **facoltà** (e non obbligo, a differenza del future) di esercitare o abbandonare l'opzione.
- E' un **contratto asimmetrico**: il venditore dell'opzione (*writer*) riceve in ogni caso il pagamento del premio ma resta **vincolato** alle decisioni del compratore in merito all'esercizio dell'opzione

Un esempio di option

- Call option sul titolo azionario "alfa":
 - se a scadenza il prezzo sul mk a pronti è **superiore** a "strike price + premio", conviene esercitare l'opzione (acquistare il titolo e pagare premio)
 - se a scadenza il prezzo sul mk a pronti è **inferiore** a "strike price + premio", **non** conviene esercitare la facoltà, potendo acquistare il titolo sul mk a pronti ad un P inferiore allo strike price; l'holder si limiterà a pagare il premio.

Moneyiness *delle opzioni*

■ In the money

- opzione *call* (*put*) in cui il prezzo di mercato del sottostante S è maggiore (minore) del prezzo di esercizio K . Convienne esercitare il diritto.

■ Out of the money

- opzione *call* (*put*) in cui S è minore (maggiore) di K . L'esercizio del diritto non è conveniente

■ At the money

- opzione *call* (*put*) in cui S è uguale a K . Il compratore è indifferente tra l'esercizio e il mancato esercizio del diritto.

SWAPS

- Lo swap è un'operazione di natura finanziaria con la quale due operatori si accordano per scambiarsi una serie di flussi monetari per un certo periodo di tempo secondo regole predeterminate
- Principali categorie: *Interest Rate Swaps* (versamenti periodici di interessi) e *Currency Swaps* (versamenti periodici di valuta)
- Strumento negoziato *OTC*

Interest rate swap (IRS)

- Accordo tra due parti per scambiarsi reciprocamente, per un periodo di **tempo predefinito**, **flussi di cassa** aventi natura di **interesse** calcolati sulla base di **tassi predefiniti** e di un capitale di riferimento (notional o capitale nozionale)
- **Nozionale** perché il capitale funge da base di calcolo e non costituisce oggetto di trasferimento
- Il “**compratore**” dello swap si impegna a effettuare pagamenti a **tasso fisso** in cambio di pagamenti a tasso variabile
- Il “**venditore**” dello swap si impegna a effettuare pagamenti a **tasso variabile** in cambio di pagamenti a tasso fisso (*plain vanilla swap*)

Esempio di IRS

- un'impresa A con indebitamento (mutuo) a tasso variabile, che teme rialzo dei tassi, stipula il contratto con una controparte B, che ha esigenze contrapposte e aspettative di ribasso dei tassi. L'impresa A pagherà a B il flusso a tasso fisso e la controparte B pagherà ad A il flusso a tasso variabile: **in effetti viene retrocessa la sola differenza di tasso.**

Le finalità dell'IRS

- **Strumento di arbitraggio:**
 - riduzione del costo di indebitamento sfruttando le opportunità di arbitraggio esistenti tra i diversi segmenti del mercato creditizio
- **Strumento di *asset & liability management*:**
 - modificare il profilo dei flussi finanziari di attività o passività dell'impresa in presenza di situazioni di *mismatching (copertura dei rischi di tasso e liquidità)*
- **Strumento speculativo:**
 - ottenere un profitto da negoziazione pura

Currency swap

- scambio di flussi di **pagamenti** (K e i) in valute diverse; si scambiano le posizioni debitorie e il **rischio di cambio** viene limitato alla sola quota interessi