

I modelli matematici sotto accusa

Giovanna Nicodano

Università di Torino e CeRP-Collegio Carlo Alberto

Tempeste finanziarie

Modelli matematici e tecnologie informatiche sotto accusa

AICA- Fondazione Rosselli

17 giugno 2010

Collegio Carlo Alberto

CeRP
CENTRO EUROPEO
DI RICERCA
IN FINANZE E
BANCHE



Dopo la crisi, gli indiziati

- i modelli di pricing e di risk management?
- le banche d'investimento?
- le regole e le politiche economiche?
- gli squilibri economici globali?

I modelli matematici?

- Finanza protagonista delle crisi nel '29 e in quelle seguenti successive
 - latino americana, S&L, SME '92, asiatica, LTCM, Lehman
 - in molte i modelli non c'erano
 - i modelli sono strumenti d'analisi e non possono generare una crisi

I modelli matematici?

- I modelli cambiano continuamente per spiegare quel che osserviamo e per innovare
- La crisi
 - accelera il processo, e lo reindirizza
 - valorizza modelli-Cassandra che già esistevano

I modelli matematici?

Modelli venuti alla ribalta

1. rischi estremi

- perdite ingenti poco probabili; volatilità elevate (osservate 2 sole volte nei passati 40 anni); cambiamenti inattesi delle correlazioni
- modelli già usati dalle compagnie di riassicurazione

2. rischio “illiquidità”

- oltre ai consueti fattori Inflazione, Ciclo, Fiducia, SMB, HML...
- innescato da problemi di network dovuti alla complessità delle relazioni economiche
 - “ambiguità” oltre a rischio

I modelli matematici?

Da usare con cura

- “Finti alfa”
$$E_r = \alpha + \beta_1 \lambda_1 + \beta_2 \lambda_2$$
$$.02 = 0 + .015 + .005$$
- Se ometto λ_1 , posso credere / far credere di ottenere dei rendimenti senza rischio ($\alpha=.015$)
- In verità espongo il portafoglio a rischio sistemico

Finti alfa generati da rischi “occulti”, come 1 e 2; o da trading infrequente..

Le banche d'investimento?

1. I “finti alfa” si vendono come il pane
 - l'investitore punta al rendimento senza curarsi del rischio
 - il venditore punta al bonus senza curarsi del rischio (anzi va a leva)
 - Come si conta sul guadagno senza fatica; sul filtro d'amore...
2. Può una singola banca evitarlo?
 - Nel breve perde profitti rispetto alla concorrenza
 - Gli azionisti di lungo periodo, se sono nell'azionariato e hanno voti sufficienti, potrebbero agire sugli incentivi del management

Le regole e la politica economica (US)?

1. USA/ UK: modello di sviluppo centrato sulla finanza innovativa
 - ignorati il crescendo di Cassandre sul “too big to fail” e sul moral hazard legato alla cartolarizzazione
2. Ritorno al passato
 - le regole ora si fanno più stringenti; poi le regole peseranno sulla competitività e si deregoleranno
3. ...con qualcosa di diverso
 - gestione della crisi bancaria “migliore” del '29, ma ha trasferito le perdite a livello sovrano
 - come conciliare il modello di sviluppo con le nuove regole?
 - » migrazione di hedge funds

Gli squilibri globali?

- Difesa degli emergenti dalle loro crisi finanziarie: accumulare riserve e non indebitarsi sull'estero
 - Non rivalutare rispetto al dollaro e all'euro nonostante la crescita
- Conseguenza: debito estero USA, Europa strangolata dall'euro
- Rientro dagli squilibri
 - Aumento (riduzione) consumi emergenti (occidentali)
 - Riequilibrio posizioni finanziarie sovrane e non
 - Poteva essere perseguito prima della crisi?

Conclusioni

Gli imputati per la crisi

- risposta dei policy-maker (deregulation delle banche d'investimento)
- e delle investment bank (rischi sistemici a leva)
- innestata su squilibri globali