

Moneta e Finanza Internazionale



CRISI FINANZIARIE E LA CRISI DEI MUTUI SUBPRIME

Depressioni e Crash del Mercato Azionario



Definizione di Depressione

- lieve: riduzione dell'output -10%
- acuta: riduzione dell'output -25%

Definizione di Crash del Mercato Azionario (CMA)

- Rendimento cumulato: -25%

Crash azionario come segnale di depressione futura

- Depressioni lievi: 28% di probabilità quando c'è un CMA
- Depressioni acute: 9% di probabilità quando c'è un CMA
- CMA: 73% di probabilità in depressioni lievi
- CMA: 92% di probabilità in depressioni acute

(Barro and Ursua, 2009)

Depressioni e Crash del Mercato Azionario

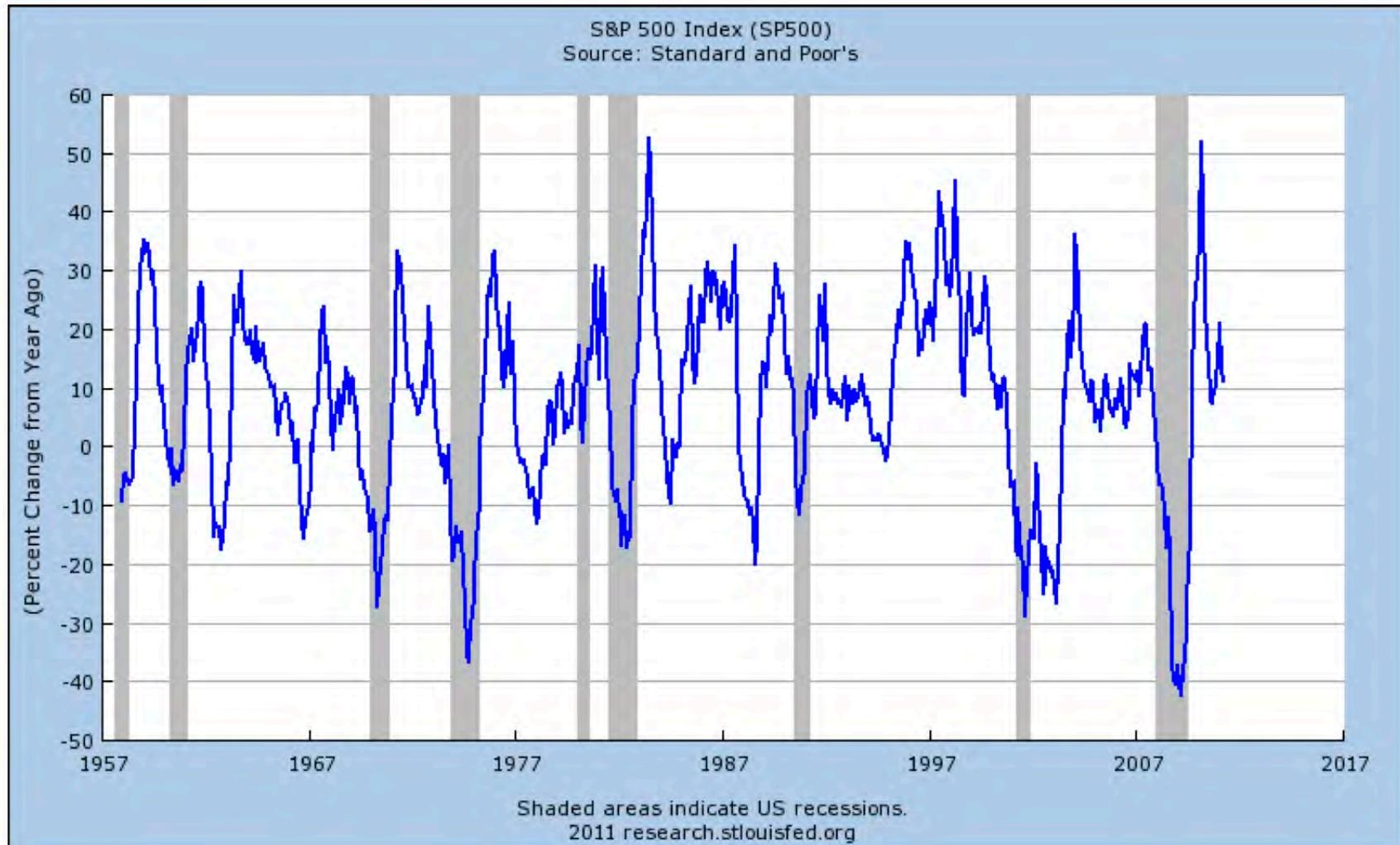


Stock Market Crashes since 1869

Period (StockMkt)	Stock Return (%)	Period (RGDP)	RGDP Growth (%)
1907-07	-32	1906-08	-10
1916-20	-47	1918-21	-12
1929-31	-55	1929-33	-29
1937-37	-37	1937-38	-4
1939-41	-29	1939-40	8
1973-74	-49	1973-75	3
2000-02	-42	2000-01	0
2008-09	-51	2008-09	-5

Source: Barro and Ursua (2009), updated.

Depressioni e Crash del Mercato Azionario



Cause delle Crisi Finanziarie



1. Effetti finanziari sui bilanci delle imprese
 - Crollo del mercato azionario
 - ✦ Si riduce il patrimonio netto delle imprese quotate
 - Riduzione inattesa del livello dei prezzi
 - ✦ Valore reale delle passività aumenta
 - Deprezzamento inatteso della valuta domestica
 - ✦ Valore reale delle passività in valuta estera aumenta

2. Peggioramento dei bilanci delle istituzioni finanziarie
 - Contrazione nel credito

3. Crisi Bancaria
 - Informazione asimmetrica sui bilanci delle banche: bank runs

Cause delle Crisi Finanziarie



4. Aumento dell'incertezza

- Contrazione del credito.

5. Aumento dei tassi d'interesse

- Aumenta la selezione avversa
- Aumenta il ricorso a external finance (da cui AS e MH)

6. Deficit di bilancio pubblico (Economie Emergenti)

- Timore di default, deflussi di capitale, riduzione nei prezzi dei titoli
- Banche domestiche assorbono l'eccesso di offerta di titoli

Dinamiche di recenti crisi finanziarie U.S.



- **Fase 1: inizio della crisi**
 - Cattiva gestione delle deregolamentazione/innovazione finanziaria: credit boom, eccesso di risk-taking, perdite sui prestiti, riduzione del credito (deleveraging)
 - Asset-price boom (implicato dal credit boom) e poi crollo
 - Aumento violento dei tassi d'interesse
 - Aumento dell'incertezza
- **Fase 2: crisi bancaria**
 - Patrimonio netto delle banche incerto o svalutato: Bank Runs
 - Disintermediazione: AS e MH peggiorano
- **Fase 3: deflazione del debito**
 - Riduzione inattesa del livello dei prezzi: aumento del valore reale del debito, ulteriore disintermediazione

Bank Runs



1933



2008

La crisi dei Subprime del 2007-08



- **Innovazione e deregolamentazione finanziaria nel mercato dei mutui ipotecari:**
 - Mutui ipotecari Subprime e Alt-A
 - Cartolarizzazione: Mortgage-Backed Securities (MBS)
 - Collateralized Debt Obligations (CDOs)
- **Si forma la bolla immobiliare**
 - Aumento della liquidità (politica monetaria molto espansiva)
 - Innovazione finanziaria stimola la domanda di case e ne gonfia il prezzo

La crisi dei Subprime del 2007-08

I presupposti



- Massiccio ricorso delle banche alla leva finanziaria:

	attività	passività	capitale	leva finanziaria
Banca 1	100	80	20	5
Banca 2	100	95	5	20

La leva finanziaria nelle istituzioni finanziarie degli Stati Uniti, 2007

Banche Commerciali	8.9
Banche di Credito Cooperativo	8.7
Imprese Finanziarie	10
Banche di Investimento e Hedge Funds	27.1
Fannie Mae e Freddie Mac	23.5

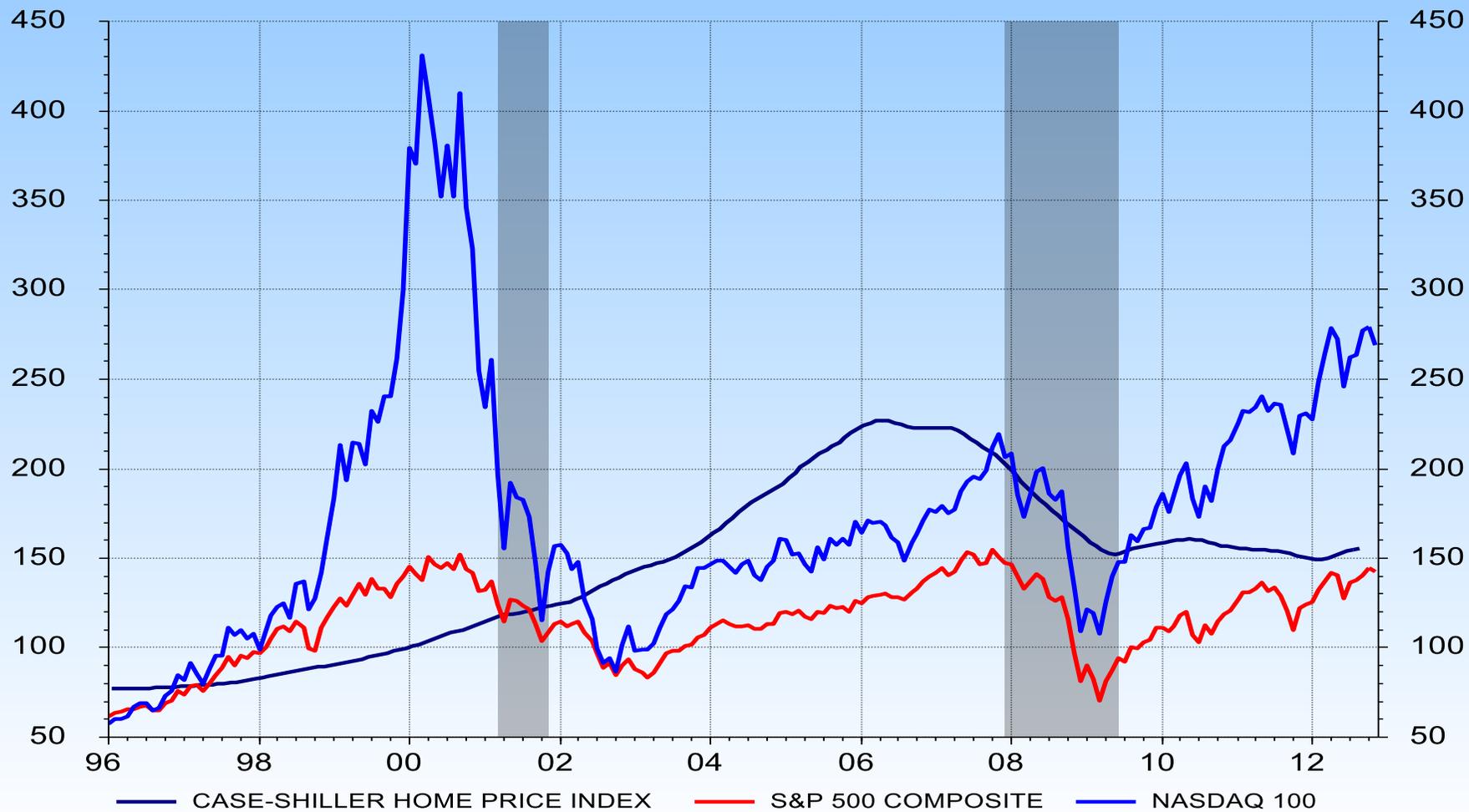
Fonte: Tobias Adrian and Hyun Song Shin, "Liquidity and Financial Cycles", Federal Reserve Bank of New York

La crisi dei Subprime del 2007-08



- **Emergono “Agency problems”**
 - Il modello “Originate-to-distribute” è esposto al problema “principale-agente” (banca-mutuatario).
 - Poco incentivo per i debitori a rivelare informazioni sulla propria solvibilità
- **Emergono problemi informativi**
 - Si perde traccia del contenuto dei prodotti strutturati: come determinarne il prezzo?
- **La bolla immobiliare scoppia**

La crisi dei Subprime del 2007-08



Source: Thomson Reuters Datastream

La crisi dei Subprime del 2007-08



- Difficile valutare il valore effettivo dei bilanci bancari (non si sa di preciso dove siano i mutui sub-prime)
- Il mercato interbancario si congela
- La borsa crolla e con essa il risparmio delle famiglie
- Bank Runs
- La crisi di liquidità si diffonde all'economia globale

La crisi dei Subprime del 2007-08



— US TED Spread (3-month Eurodollar MINUS 3-month US Treasury Bill Rate)
— UK Spread (3-month LIBID MINUS 3-month UK Treasury Bill Rate)

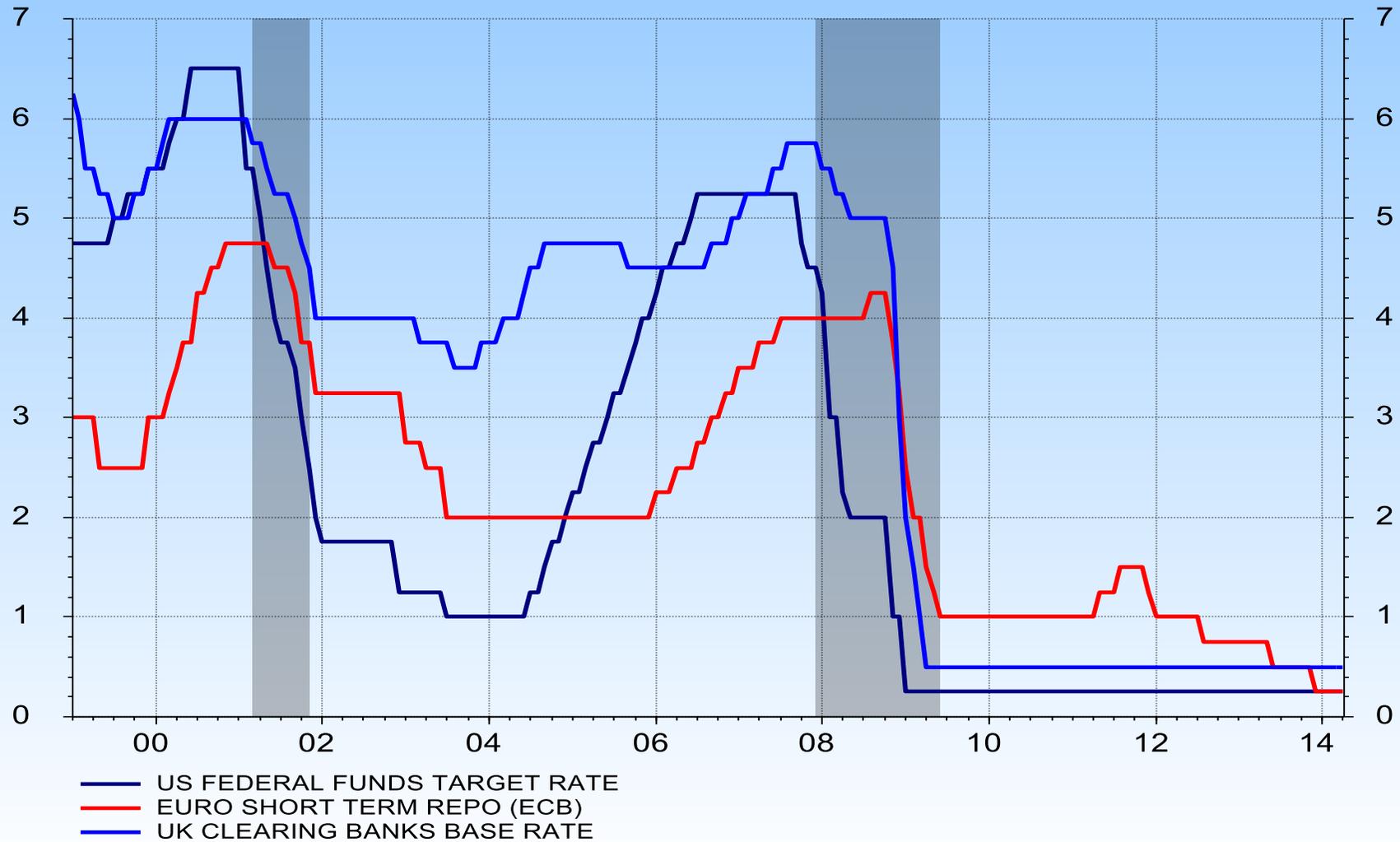
Source: Thomson Reuters Datastream

La crisi dei Subprime del 2007-08



- I bilanci bancari peggiorano
 - Write downs, vendita di attività e contrazione del credito
- Istituzioni finanziarie di alto profilo falliscono
 - Bear Stearns (Mar 2008); Fannie Mae e Freddie Mac (Lug 2008)
 - Lehman Brothers, Merrill Lynch, ... (Set 2008).
- Pacchetto di salvataggio
 - \$700 miliardi stanziati il 3 Ottobre 2008.
- Risposta fiscale
 - \$787 miliardi stanziati il 13 Febbraio, 2009.

La risposta “convenzionale”: i tassi ufficiali



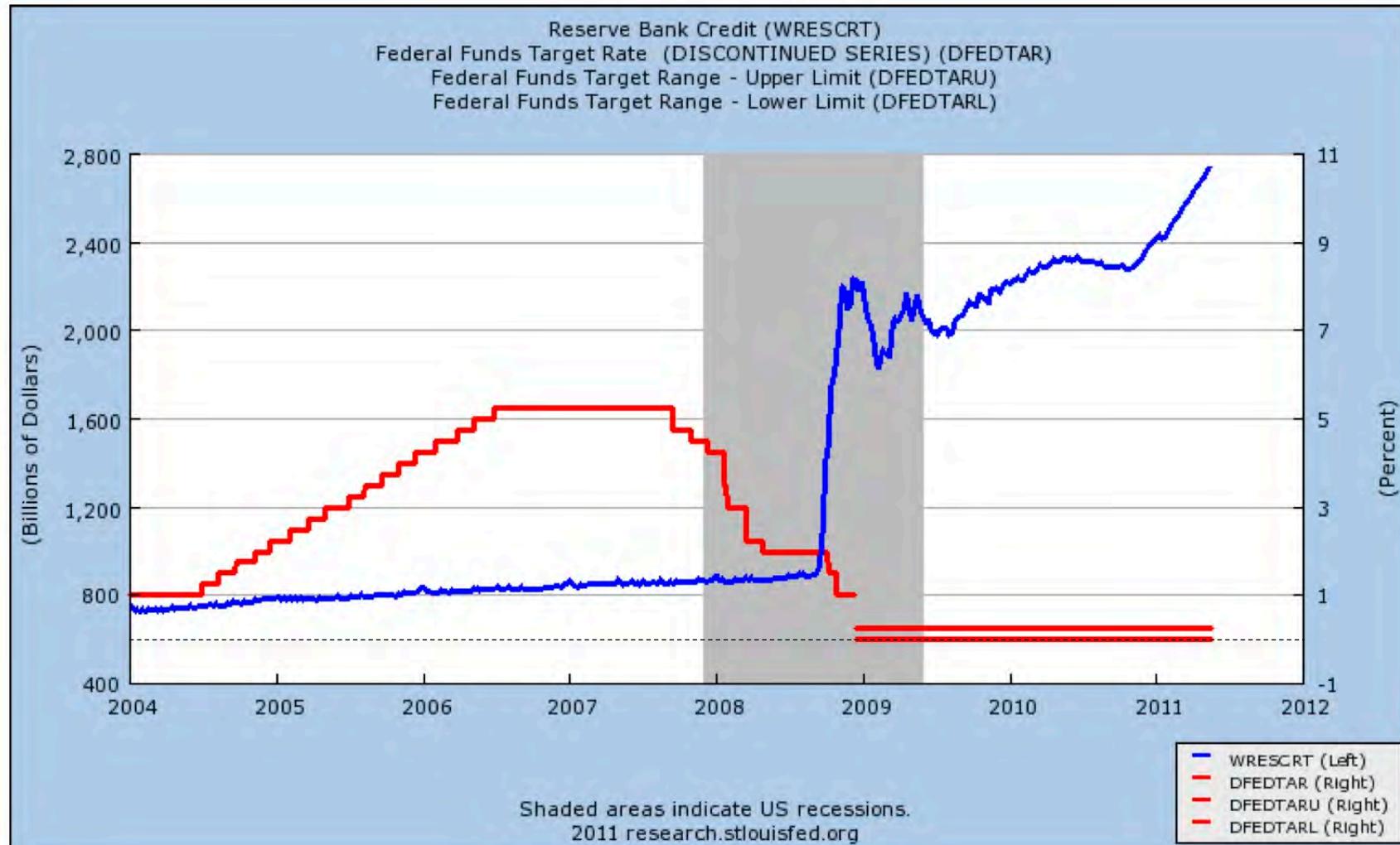
Source: Thomson Reuters Datastream

La risposta “non convenzionale”: QE



- Tassi ufficiali vicini allo zero (trappola della liquidità)
- Tassi di mercato, però, non altrettanto bassi
 - Maggiori rischi dal credito
 - Minori incentivi a prendere a prestito: la spesa si riduce
 - I tassi ufficiali non possono essere tagliati ulteriormente
- QE: emettere “moneta” per comprare diversi tipi di attività
 - I tassi d’interesse su quelle attività si riducono
 - La struttura di rischio e a termine si sposta in basso
 - ✦ Maggiori incentivi a prendere a prestito e spendere
 - Inflazione più alta
 - ✦ Ulteriore incentivo a spendere di più oggi

La risposta “non convenzionale”: QE



La risposta “non convenzionale”: QE



1. TAF (Term Auction Facilities, Dic 2007):

- Aperte a tutte le istituzioni di deposito, strumento temporaneo: finanziamenti con ampliamento del collaterale accettato in garanzia

2. TSLF (Term Securities Lending Facilities, Mar 2008):

- Aperte solo a primary dealers, swap temporanei (28 giorni) di Tbill in possesso della Fed con titoli tossici

La risposta “non convenzionale”: QE



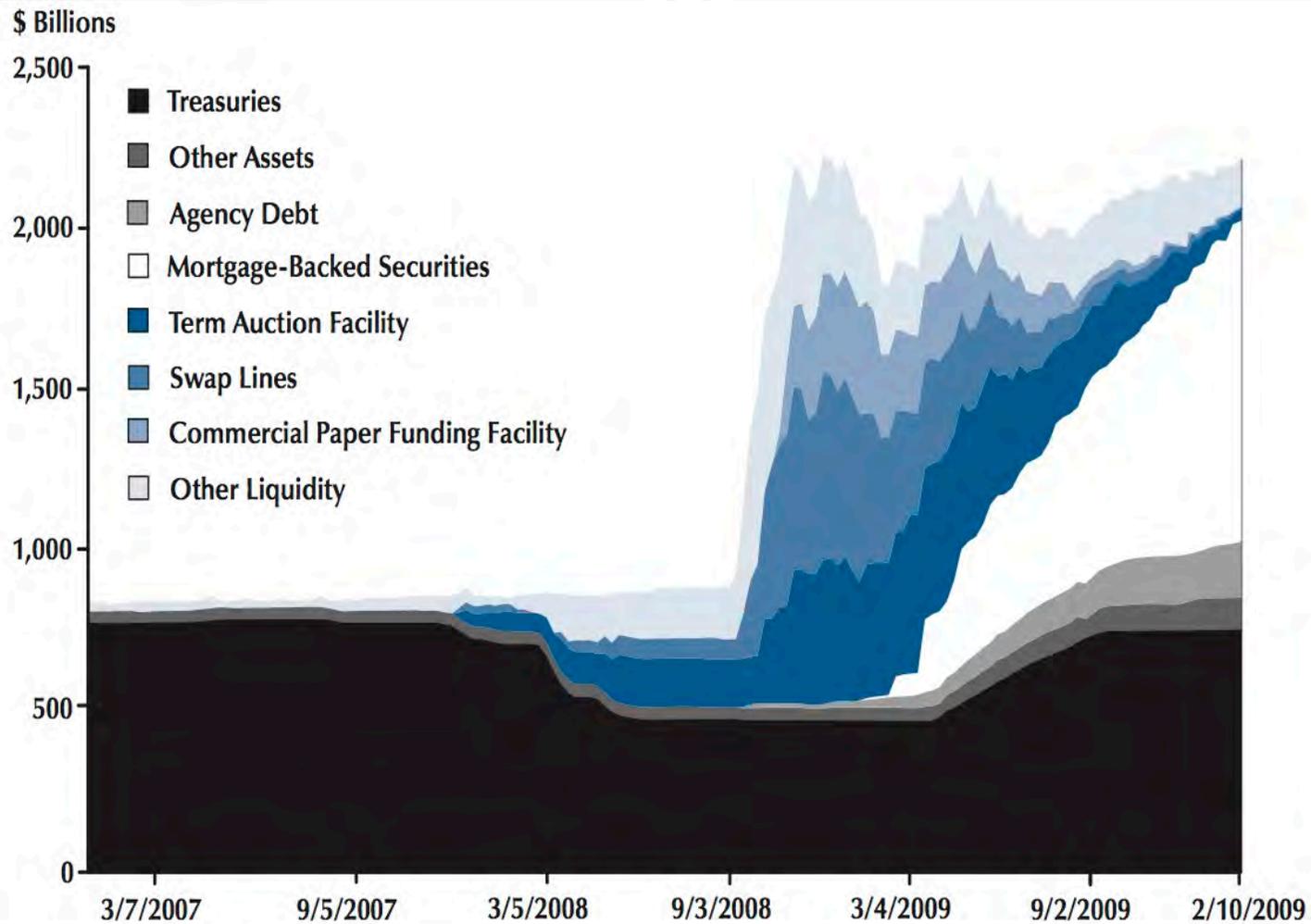
3. PDCF (Primary Dealers Credit Facility, Mar 2008):

- Ammette anche i primary dealers ai prestiti overnight su cui applica il tasso di sconto (p.es. Bear Sterns. Tuttavia, i primary dealers sono soggetti a requisiti di capitale inferiori rispetto alle altre istituzioni finanziarie membri del Federal Reserve System)

4. Direct Purchase of MBS (Gen 2009):

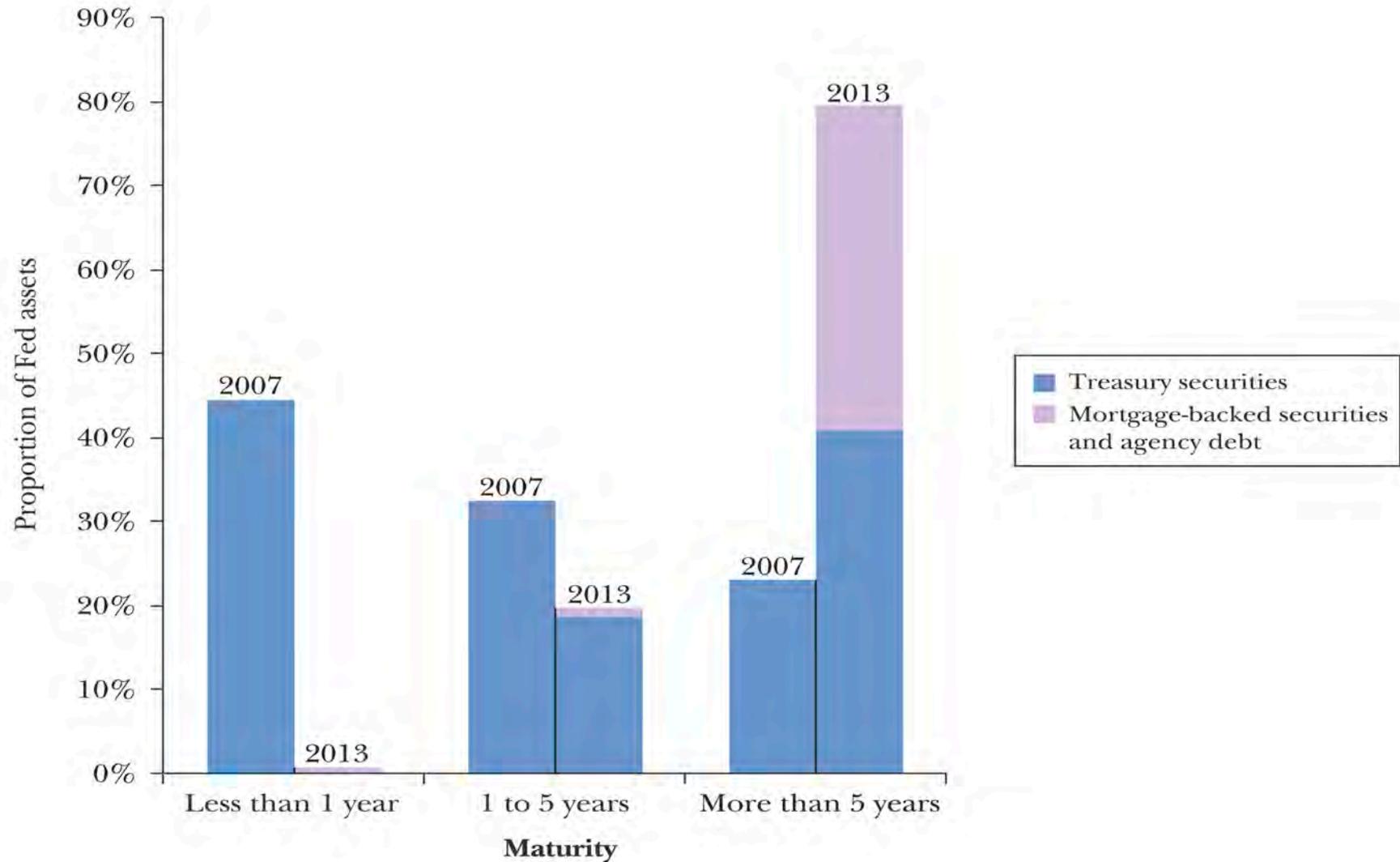
- Acquisto diretto di MBS garantiti da Fannie Mae, Freddie Mac, e Ginnie Mae. L'obiettivo è di dare sostegno diretto al mercato immobiliare e ipotecario.

La risposta “non convenzionale”: QE



SOURCE: Federal Reserve Bank of New York.

La risposta “non convenzionale”: QE



La crisi dei Subprime nel modello IS-LM



Trasmissione al settore reale:

- Crollo della fiducia dei consumatori
 - Shock esogeno negativo al consumo
- Maggiore *external finance premium*
 - Shock esogeno negativo agli investimenti
- Aumento dell'incertezza e congelamento del mercato interbancario
 - Shock di liquidità negativo
 - Le banche tengono più riserve libere (movente precauzionale); l'offerta di moneta si contrae:

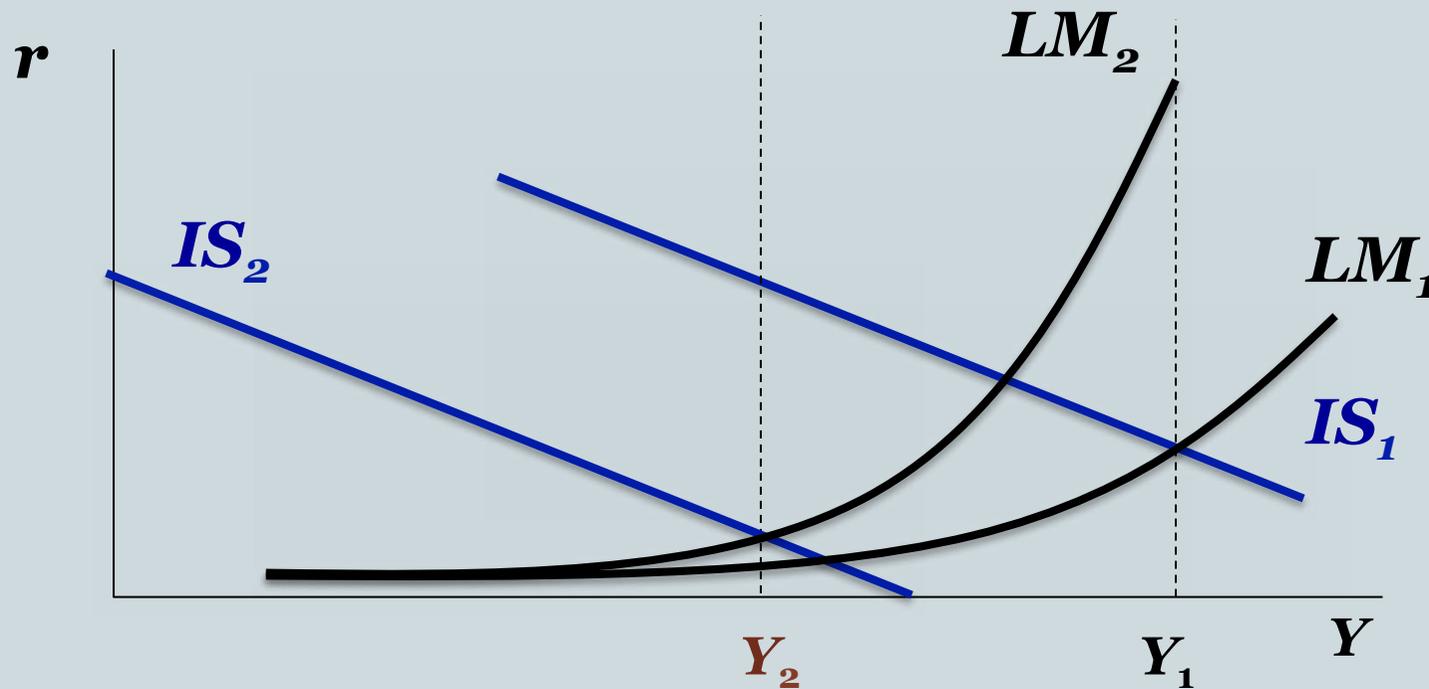
$$M = \frac{\gamma + 1}{\alpha + \beta + \gamma} BM$$

La crisi dei Subprime nel modello IS-LM



Shock negativi su consumo e investimenti: IS si sposta verso l'interno

Shock di liquidità negativo: LM si sposta verso sinistra



La crisi dei Subprime nel modello IS-LM



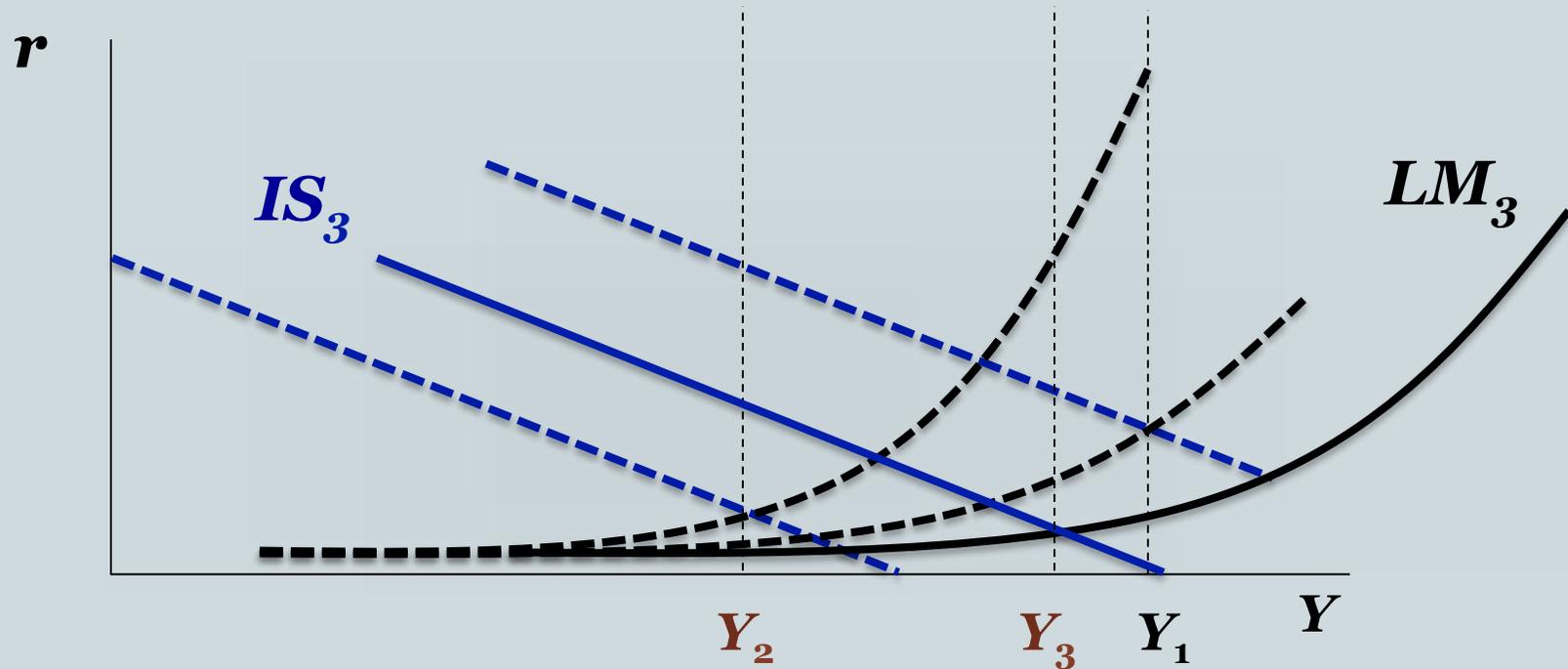
Risposta di politica economica:

- Espansione monetaria
 - Tassi di interesse quasi a 0%
 - Quantitative Easing
- Espansione fiscale
 - Fiscal Stimulus

The Subprime Financial Crisis in the IS-LM Model

Espansione fiscale: IS trasla in alto a destra

Espansione monetaria: LM trasla in basso a destra



Crisi Finanziarie nelle Economie di Mercato Emergenti (EME)



- Fase 1: inizio della crisi.
 - Strada 1: sbagliata gestione di deregolamentazione e globalizzazione:
 - ✦ Supervisione debole o inesperienza portano a credit boom.
 - ✦ Banche domestiche prendono a prestito da banche estere.
 - ✦ Tasso di cambio fisso segnala minore rischio
 - ✦ EME sono bancocentriche: mercati finanziari sottosviluppati.
 - Strada 2: finanza pubblica fuori controllo:
 - ✦ I governi costringono le banche a comprare il debito.
 - ✦ Quando il debito perde valore, lo stesso succede ai bilanci bancari.
 - Fattori aggiuntivi:
 - ✦ Aumenti dei tassi d'interesse (dall'estero)
 - ✦ Riduzioni nei prezzi delle attività finanziarie
 - ✦ Incertezza legata a instabilità politica

Crisi Finanziarie nelle Economie di Mercato Emergenti (EME)



- **Fase 2: crisi valutaria**
 - Il deterioramento dei bilanci bancari produce una crisi valutaria:
 - ✦ Il governo non può aumentare i tassi d'interesse, perché porterebbe le banche all'insolvenza...
 - ✦ ... gli investitori internazionali si aspettano una svalutazione del cambio e vendono valuta domestica

- **Fase 3: crisi finanziaria competa**
 - Il debito pubblico aumenta (serve più valuta domestica).
 - Maggiore inflazione riduce i flussi di cassa delle imprese.
 - Fallimenti bancari più frequenti:
 - ✦ Debitori più insolventi (il valore delle attività bancarie scende).
 - ✦ Il debito in valuta estera aumenta (il valore delle passività sale).

Messico: 1994-1995



- Deregolamentazione all'inizio degli anni 90:
 - Credit boom combinato con debole supervisione bancaria.
 - Banche accumulano perdite; il loro patrimonio netto si riduce.
- Aumento dei tassi d'interesse esteri.
- Aumento dell'incertezza (instabilità politica).
- Valuta domestica svalutata il 20 Dicembre 1994.
- Aumento dell'inflazione corrente e attesa.

Le tigri asiatiche: 1997-1998



- Deregolamentazione all'inizio degli anni 90:
 - Credit boom combinato con debole supervisione bancaria.
 - Banche accumulano perdite; il loro patrimonio netto si riduce.
- Aumento dell'incertezza (crollo mercato azionario e fallimenti di imprese importanti).
- Valuta domestica svalutata nel 1997.
- Aumento di inflazione corrente e attesa.

Argentina: 2001-2002

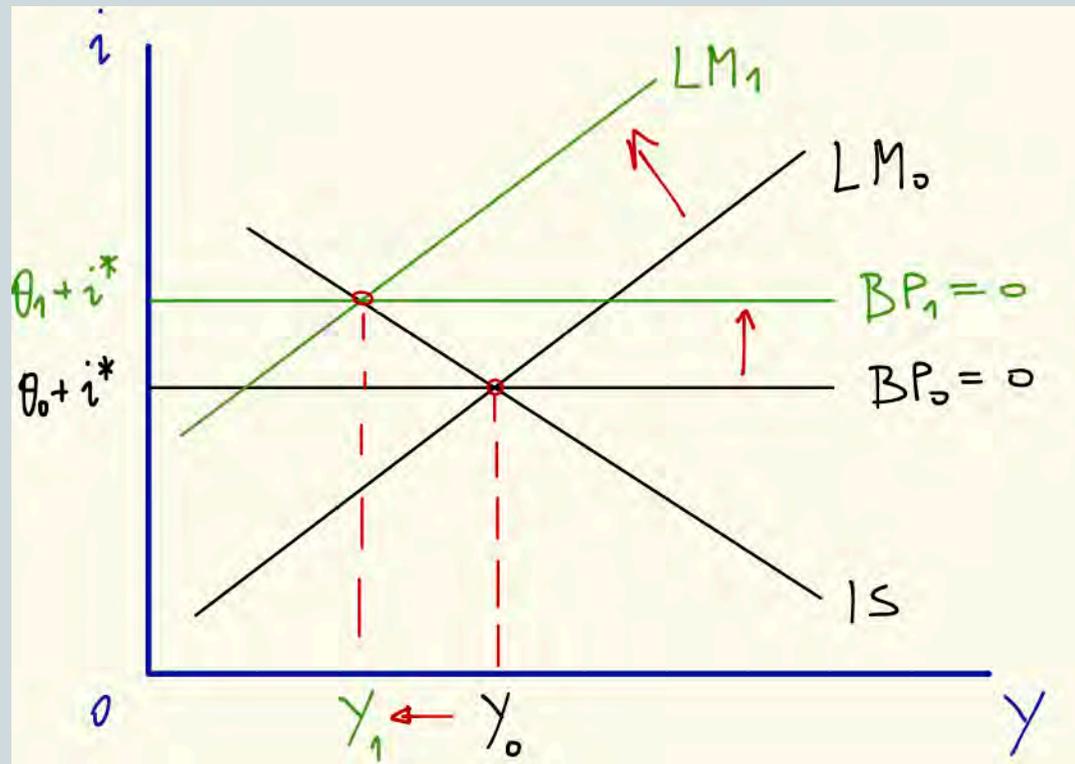


- Il governo costringe le banche a assorbire enorme stock di debito dovuto a indisciplina fiscale
- Aumento dei tassi d'interesse esteri
- Aumento dell'incertezza (recessione in corso).
- Valuta domestica svalutata il 6 Gennaio 2002
- Aumento di inflazione corrente e attesa

Argentina: 2001-2002



Quando il peso era legato al dollaro: exchange rate peg



Argentina: 2001-2002



Il 6 Gennaio 2002 il peg viene abbandonato

