



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

CORSO DI DOTTORATO IN

POLITICA ED ECONOMIA DEI PAESI IN VIA DI SVILUPPO

CICLO XXV

---

DISUGUAGLIANZA, INDEBITAMENTO E

CRISI FINANZIARIE

SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE SECS-P\02

*Candidato*

Antonio Scognamillo

*Supervisore*

Prof. Giovanni Andrea Cornia

*Coordinatore del dottorato*

Prof. Donato Romano

---

ANNI 2010-2013

*Ai miei genitori*

## Ringraziamenti

Questo studio è nato circa due anni fa dalle discussioni con colleghi e compagni circa le ragioni delle proteste che dalla metà del 2011 avevano infiammato le piazze spagnole estendendosi, successivamente, in tutto il mondo fino ad arrivare negli Stati Uniti. Nel settembre di quell'anno, infatti, il movimento "Occupy Wall Street" portò la protesta sociale nel tempio della finanza mondiale mirando al cuore del capitalismo finanziario. Senza entrare nel merito dei giudizi personali sulla composizione di quel movimento e delle ragioni che ne hanno determinato il sostanziale fallimento, all'epoca mi colpì il fatto che, dopo moltissimi anni, il dibattito sulle disuguaglianze prodotte all'interno dal sistema capitalista smise di essere declinato come una questione attinente al divario tra i paesi del sud del mondo e le economie avanzate e cominciò a rivolgersi alla distribuzione del reddito e della ricchezza all'interno dei paesi, indipendentemente dallo specifico grado di sviluppo economico. Temi etichettati con termini troppo generici come globalizzazione e *finanziarizzazione* furono finalmente giudicati sulla base delle conseguenze che avevano prodotto smontando, seppure parzialmente, l'impalcatura ideologica che li aveva sostenuti fino a quel momento. Questo lavoro punta a mantenere viva la discussione su queste questioni ed è dedicato, *in primis*, a tutti coloro che oggi sentono sulla pelle il peso della propria condizione e a quelli che non smettono di lottare per cambiare questa realtà. È davvero difficile ricostruire ora, senza dimenticare nessuno, il contributo di tutti coloro che mi hanno aiutato nella faticosa e accidentata realizzazione di questo progetto. Mi scuso in anticipo, dunque, per eventuali dimenticanze dettate dalla mia memoria corta e non certamente da ingratitudine. Un sentito ringraziamento va al prof. Cornia che mi ha seguito, con pazienza e straordinaria competenza, come solo una persona che ama profondamente l'insegnamento sa fare. La sua saggezza ed i suoi preziosi consigli faranno per sempre parte del mio bagaglio professionale. Devo ringraziare, inoltre, Bruno Martorano, Federico Ciani e Marco Tiberti che in questi anni mi hanno aiutato in diverse occasioni attraverso consigli puntuali e mettendo a mia disposizione tutta l'esperienza accumulata nella loro attività di ricerca. Ho un enorme debito di gratitudine con tutti i miei colleghi di dottorato che hanno condiviso con me le giornate - freddissime d'inverno e caldissime d'estate- nella stanza a noi assegnata. Senza di voi non ce l'avrei mai fatta. Ringrazio la mia famiglia che mi ha sostenuto in tutti i modi in cui si può sostenere un figlio. Spero, un giorno, di riuscire a ripagare tutta la fiducia che riponete in me. Grazie, inoltre, alla mia famiglia fiorentina - Andrea, Willy e Davide- amici veri che hanno condiviso insieme a me una grande passione. *Dulcis in fundo*, un grazie di cuore a Sara che mi è stata accanto in questi anni e mi ha supportato (e sopportato) spronandomi nei momenti di difficoltà. Posso solo immaginare quanto possa essere stato faticoso.



---

## Indice

---

<b>Introduzione generale</b>	<b>1</b>
<b>Le crisi finanziarie</b>	<b>4</b>
1.1 Introduzione . . . . .	5
1.2 Breve rassegna dei modelli “tradizionali” . . . . .	5
1.3 Identificare le crisi . . . . .	10
1.4 Le crisi finanziarie negli ultimi trent’anni . . . . .	14
<b>La disuguaglianza</b>	<b>18</b>
2.1 Introduzione . . . . .	19
2.2 Identificare e misurare la disuguaglianza . . . . .	19
2.3 La distribuzione del reddito negli ultimi trent’anni . . . . .	21
2.4 Un breve accenno alle ipotesi tradizionali sulle determinanti della distri- buzione dei redditi . . . . .	24
2.5 Disuguaglianza e crisi . . . . .	25
2.5.1 Un’annosa questione: dalla crisi alla disuguaglianza . . . . .	26
2.5.2 Una nuova ipotesi: dalla disuguaglianza alla crisi . . . . .	30
<b>L’indebitamento</b>	<b>33</b>
3.1 Introduzione . . . . .	34
3.2 L’indebitamento delle famiglie . . . . .	34
3.3 La finanziarizzazione dell’economia mondiale . . . . .	37
3.3.1 La liberalizzazione del settore finanziario . . . . .	38
3.3.2 L’apertura del conto capitale . . . . .	43
<b>Proposta per un nuovo approccio empirico</b>	<b>45</b>
4.1 Introduzione . . . . .	46
4.2 Il framework teorico di riferimento . . . . .	46
4.3 I contributi empirici precedenti . . . . .	48
4.4 Presentazione del database ed analisi descrittiva . . . . .	50
4.5 Identificazione del modello e metodologia di stima . . . . .	55

4.6	L'analisi empirica . . . . .	59
4.6.1	Scenario 1: modelli ricorsivi . . . . .	59
4.6.2	Scenario 2: modelli non-ricorsivi . . . . .	64
4.6.3	Altri canali di trasmissione degli effetti della crisi . . . . .	68
4.7	Controlli di robustezza . . . . .	72
4.7.1	Una variabile continua per i fenomeni di crisi . . . . .	72
4.7.2	Stime su sottocampioni . . . . .	74
	<b>Conclusioni</b>	<b>79</b>
5.1	Implicazioni di policy . . . . .	79
5.2	Considerazioni finali . . . . .	83
	<b>Appendice A Codici paese</b>	<b>84</b>
	<b>Appendice B Elenco completo delle variabili e delle fonti statistiche</b>	<b>86</b>
	<b>Appendice C Risultati del primo stadio della stima con variabili strumentali</b>	<b>89</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>91</b>

---

## Elenco delle figure

---

1.1	Distribuzione geografica delle crisi bancarie dal 1980 al 2011 . . . . .	17
4.1	Paesi inclusi nel database . . . . .	50
4.2	Scatter plot dell'indice di Gini per paese . . . . .	51
4.3	Scatter plot dell'indebitamento in rapporto al PIL per paese . . . . .	52
4.4	Scatter plot degli episodi di crisi bancaria sistemica . . . . .	53
4.5	Diagramma dei modelli ricorsivi . . . . .	56
4.6	Diagramma dei modelli non ricorsivi . . . . .	58
4.7	Two-way scatter plot (media periodi) . . . . .	76

---

## Elenco delle tabelle

---

1.1	Debito pubblico e costi di stabilizzazione finanziaria . . . . .	13
1.2	Incidenza dell'instabilità finanziarie per tipologia di crisi . . . . .	15
2.1	Trend dell'indice di Gini della distribuzione del reddito disponibile per capita delle famiglie . . . . .	21
3.1	Indebitamento delle famiglie in rapporto al PIL . . . . .	35
3.2	Indicatore M3/PIL per anni e paesi selezionati . . . . .	41
3.3	Rapporto crediti/depositi delle banche commerciali . . . . .	42
3.4	Indice del grado di apertura del conto capitale (KAOPEN) . . . . .	44
4.1	Principali statistiche descrittive delle variabili incluse nel modello . . . . .	54
4.2	Stima del modello ricorsivo diagonale . . . . .	60
4.3	Stima del modello ricorsivo con errori correlati . . . . .	63
4.4	Stima del modello non-ricorsivo con errori indipendenti . . . . .	66
4.5	Stima del modello non-ricorsivo con errori correlati . . . . .	68
4.6	Stima del modello non-ricorsivo con errori correlati e la variabile <i>costo</i> <i>fiscale della crisi</i> . . . . .	69
4.7	Stima del modello non-ricorsivo con errori correlati e la variabile <i>recessio-</i> <i>ne dell'economia reale</i> . . . . .	71
4.8	Stima dei modelli a due parti: ricorsivo con errori indipendenti (lato de- stro); non-ricorsivo con errori indipendenti (lato sinistro) . . . . .	74
4.9	Stima del modello non-ricorsivo con errori correlati per due sottocampioni includendo il costo fiscale della crisi . . . . .	77
A.1	Codifica dei paesi inclusi nell'analisi empirica . . . . .	85
B.1	Variabili incluse nel modello e fonti statistiche . . . . .	87
C.1	Stima del primo <i>stage</i> del modello non-ricorsivo con errori indipendenti . . . . .	90



---

## Introduzione generale

---

Nel 2007, una crisi finanziaria senza precedenti ha colpito il centro nevralgico del sistema capitalista: gli Stati Uniti. La crisi ha segnato un brusco risveglio per coloro che avevano sostenuto l'idea secondo cui l'espansione del credito e della leva finanziaria non ponesse particolari rischi per la stabilità sistemica. Al contrario, le innovazioni finanziarie e le riforme del sistema di vigilanza, in questa occasione, sembrano aver agito da catalizzatore piuttosto che da argine alla crisi (Masciandaro e Quintyn, 2009; Krugman, 2012). Tale episodio ha aperto, inoltre, una profonda frattura nella teoria economica dominante. La letteratura *mainstream*, infatti, considera l'indebitamento come una risposta di agenti razionali alla concavità delle curve età-guadagni o la conseguenza di deviazioni temporanee del reddito dal suo *trend* di lungo periodo. In questo contesto, i peggioramenti distributivi permanenti sono compensati attraverso aggiustamenti nel livello dei consumi. Parallelamente, il ricorso al credito determina l'appiattimento della dinamica temporale dei consumi in risposta alle variazioni temporanee del reddito.

Alla luce dell'incommensurabilità tra la maggior parte di questi modelli teorici e l'evidenza empirica, numerosi autori hanno sostenuto la necessità della formulazione di nuove teorie capaci di cogliere a pieno la dinamica del fenomeno. Alla messa in discussione dei paradigmi esistenti hanno contribuito anche le profonde trasformazioni strutturali che hanno interessato i mercati finanziari e l'economia reale negli ultimi trent'anni. Nell'ambito di questo filone della letteratura, Brancaccio e Fontana (2011) sostengono che il superamento dei limiti interpretativi di questi modelli implica necessariamente l'adozione di un approccio eterodosso. Vercelli (2011), analizzando le dinamiche alla base delle tre grandi crisi che hanno colpito gli Stati Uniti negli anni '30, negli anni '70 e nel 2007, sostiene che, in tutti e tre i casi, gli approcci teorici dominanti sono stati, essi stessi, causa dello scoppio e della persistenza dello stato di crisi. Secondo l'autore, il riconoscimento postumo del ruolo svolto dalla teoria economica nella determinazione degli episodi di instabilità ha determinato il passaggio dalla teoria classica a quella *Keynesiana* e poi da quest'ultima a quella neo-classica.

La rinnovata attenzione per la fragilità dei sistemi finanziari altamente liberalizzati ed integrati ha riportato in auge questioni che sembravano essere state cancellate dal

dibattito economico e politico durante il periodo della “Grande Moderazione”<sup>1</sup> (Stock e Watson, 2003). Ai fini di questo studio assumono una particolare rilevanza le questioni connesse ad un possibile ruolo della liberalizzazione del settore finanziario, della polarizzazione dei redditi e della loro interazione nell’eccessiva espansione del credito e, attraverso questa, nella determinazione dell’instabilità finanziaria.

Reinhart e Rogoff (2011), ad esempio, sostengono che la liberalizzazione e l’integrazione internazionale dei mercati finanziari abbiano determinato congiuntamente l’aumento della fragilità dell’economia globale. Analizzando il periodo tra il 1880 e il 2007, gli autori verificano che durante le fasi caratterizzate da un’alta mobilità internazionale dei capitali e dalla liberalizzazione domestica del settore finanziario, l’incidenza degli episodi di instabilità finanziaria è stata maggiore.

Accanto a questa ipotesi, un numero più esiguo ma accademicamente molto rilevante di studiosi ha ipotizzato che il peggioramento della distribuzione dei redditi negli Stati Uniti, ed in particolare l’aumento della quota di reddito destinato a coloro che si localizzano nella coda destra della distribuzione dei redditi (i cosiddetti *top income*), possa aver avuto un ruolo determinante nell’aumento nell’espansione della leva finanziaria e, attraverso questa, nello scoppio della crisi (vedasi ad esempio Barba e Pivetti (2009); Stiglitz (2010); Fitoussi e Saraceno (2010); Milanović (2011))

Questo studio punta a fornire un ulteriore contributo a questo filone di ricerca testando su un *panel* di paesi l’esistenza di una relazione empirica tra il peggioramento della distribuzione dei redditi e la probabilità di crisi bancarie sistemiche.

Nelle pagine che seguono tale ipotesi è stata verificata attraverso la rassegna della letteratura, l’analisi descrittiva dei trend degli ultimi trent’anni relativi ai fenomeni analizzati e l’analisi empirica effettuata utilizzando tecniche econometriche.

Le domande di ricerca specifiche che motivano questo studio sono: (a) *la disuguaglianza incide sull’indebitamento delle famiglie?* (b) *l’indebitamento delle famiglie aumenta la probabilità dello scoppio di una crisi bancaria sistemica?* (c) *lo scoppio di una crisi bancaria sistemica modifica la distribuzione del reddito?*

L’ipotesi di lavoro generale può dunque essere sintetizzata in un’unica domanda di ricerca generale:

*Esiste una relazione circolare tra disuguaglianza dei redditi, indebitamento delle famiglie e crisi?*

Il primo capitolo è dedicato all’analisi delle crisi finanziarie. La rassegna della letteratura sulle crisi finanziarie ha consentito la definizione e l’identificazione di diver-

---

<sup>1</sup>Il termine “Grande Moderazione” sta ad indicare il periodo di forte riduzione della volatilità delle fluttuazioni del ciclo economico cominciato nella prima metà degli anni 1980 e protrattosi per circa vent’anni. Tale fenomeno ha caratterizzato soprattutto i paesi occidentali economicamente avanzati e si ritiene sia stato causato dai cambiamenti istituzionali e strutturali che hanno riguardato queste economie nella seconda metà del ‘900.

se tipologie di crisi. Successivamente è stata discussa la mutevole frequenza di questi fenomeni negli ultimi trent'anni, con un focus particolare sulle crisi bancarie sistemiche.

Il secondo capitolo è incentrato sul fenomeno della disuguaglianza. Questa sezione punta a delineare il quadro delle trasformazioni che hanno riguardato la distribuzione dei redditi in diversi paesi negli ultimi trent'anni. In questo caso, la rassegna della letteratura ha permesso l'identificazione di alcune delle determinanti del fenomeno. Una particolare rilevanza è stata attribuita ai modelli che ipotizzano l'esistenza di una relazione tra il peggioramento della distribuzione dei redditi e i fenomeni di instabilità finanziaria.

Il terzo capitolo punta ad approfondire il concetto di indebitamento delle famiglie e il suo collegamento con la crisi. Attraverso la rassegna della letteratura sono state elencate le diverse ipotesi che spiegano il ricorso al mercato del credito da parte delle famiglie e le implicazioni di un aumento del debito in termini di stabilità finanziaria. Nell'ambito di questa analisi è stata rivolta un'attenzione particolare al processo di "finanziarizzazione" la cui brusca accelerazione, negli ultimi trent'anni, ha costituito una premessa necessaria per la crescita del rapporto d'indebitamento delle famiglie.

Il quarto capitolo contiene la proposta per un nuovo approccio empirico. In questa sezione è stato presentato il modello teorico di riferimento ed effettuata la rassegna dei pochi contributi empirici esistenti sull'argomento. Dopo la presentazione dei dati utilizzati, sono state riassunte le caratteristiche dei modelli di riferimento e la procedura di stima utilizzata. Il capitolo si chiude con la presentazione ed il commento dei risultati principali derivanti dall'analisi.

Il capitolo conclusivo risponde alle domande di ricerca e discute le principali caratteristiche di questo studio sottolineandone gli elementi di novità ed i limiti e fornendo alcune indicazioni di *policy*.

---

## Le crisi finanziarie

---

*“Nel periodo post-liberalizzazione il numero delle crisi bancarie su base annua è più che quadruplicato”*

---

Kaminsky (1998)

## 1.1 Introduzione

Le crisi finanziarie sono un fenomeno ricorrente nell'economia capitalista. Secondo Reinhart e Rogoff (2009), il continuo susseguirsi delle crisi attraverso i secoli, indipendentemente dal cambiamento degli strumenti e delle istituzioni della finanza dipende dalle caratteristiche immutabili della natura umana. Ciononostante, dal XVI secolo ai giorni nostri si sono alternati periodi, più o meno lunghi, di relativa stabilità finanziaria ad altri caratterizzati da frequenti e rilevanti turbolenze. Nelle ultime tre decadi, ad esempio, la frequenza e severità degli episodi di instabilità finanziaria è aumentata sensibilmente. Tali episodi hanno riguardato indistintamente i paesi in sviluppo e le economie avanzate. In questo capitolo verrà analizzata l'evidenza empirica riguardante le crisi finanziarie degli ultimi trent'anni ponendo particolare attenzione alle trasformazioni che concernono le caratteristiche e la distribuzione geografica del fenomeno. Successivamente, verrà effettuata una rassegna dei modelli "tradizionalmente" utilizzati in letteratura per spiegare le crisi. L'obiettivo di questa sezione consiste nella presentazione dei fenomeni di instabilità finanziaria e del background teorico a partire dal quale si sono sviluppate le nuove teorie introdotte nei capitoli successivi. La rassegna della letteratura sui modelli della crisi, servirà inoltre ad identificare alcune delle determinanti del fenomeno che torneranno utili nella fase di verifica empirica.

## 1.2 Breve rassegna dei modelli "tradizionali"

La letteratura che identifica i meccanismi che innescano le crisi finanziarie fornisce contributi differenti a seconda della tipologia di crisi oggetto di analisi e dello specifico momento storico. Le ipotesi formulate hanno dato luogo a una cospicua massa di modelli teorici. Per consentire una rassegna ordinata della letteratura, tali modelli, sono stati raggruppati in quattro categorie generali (e talvolta ulteriormente divisi in sottocategorie) in modo da consentire l'identificazione di una comune interpretazione delle cause fondamentali delle crisi, prescindendo dalla specificità dei singoli contributi.

– Il modello monetarista:

Secondo questo filone della letteratura, le crisi sono determinate da un'eccessiva diminuzione dell'offerta di moneta dovuta al perseguimento di politiche economiche sbagliate o a fenomeni di panico bancario<sup>2</sup>. I modelli che rientrano in questa classificazione possono essere ulteriormente suddivisi in due sottocategorie:

---

<sup>2</sup>Nell'ambito di questi modelli, tuttavia, l'implementazione di politiche adeguate e tempestive come un intervento della banca centrale teso a ripristinare la liquidità delle banche e il livello della massa monetaria disponibile può scongiurare il panico bancario. Gli strumenti utilizzabili in queste situazioni sono il credito di ultima istanza e l'assicurazione pubblica sui depositi ed in casi estremi la sospensione temporanea della convertibilità dei depositi in contanti.

(i) *Modelli di prelievo casuale dei depositi (random withdrawal):*

Tutti i modelli appartenenti a questa classificazione sono fondati sull'ipotesi secondo cui le banche sono caratterizzate da un *mismatch* temporale tra la capacità di onorare le passività e quella di liquidare le attività. Ciò significa che solo una frazione dei depositi raccolti dalle banche rimane disponibile per il prelievo ovvero che gli istituti finanziari agiscono in un regime di riserva frazionaria (Diamond e Dybvig, 1983). Gran parte della liquidità, invece, viene prestata per investimenti rimborsabili nel medio-lungo periodo. Nella misura in cui i prelievi seguono la regola del primo arrivato primo servito, quando un gran numero di depositanti chiede di prelevare le somme depositate è in grado di innescare la cosiddetta corsa agli sportelli (*bank run*);

(ii) *Modelli di panico bancario dovuto ad asimmetrie informative:*

L'ipotesi comune a questa classe di modelli è che la corsa agli sportelli avviene sulla base di un cambiamento delle valutazioni dei depositanti. Tali cambiamenti sono causati da eventi reali che modificano la percezione della rischiosità della banca sulla base della disponibilità di nuove informazioni riguardanti la qualità degli attivi e/o l'andamento macroeconomico (Calomiris e Gorton, 1991). Questi modelli nel corso degli anni sono stati ampliati per includere gli effetti di contagio derivanti dai comportamenti imitativi degli operatori di mercato (Chen, 1999)<sup>3</sup> o dall'azione di trasmissione causata dal mercato interbancario (Allen e Gale, 1998; Freixas *et al.*, 2000).

## – Eccesso dell'offerta di credito:

Questo gruppo di modelli condivide l'ipotesi secondo cui la fragilità finanziaria di imprese e banche è determinata endogenamente e dipende dal ciclo economico. Nelle fasi ascendenti del ciclo, il credito e l'indebitamento del settore privato crescono in maniera eccessiva determinando un aumento del prezzo degli attivi finanziari (e reali) slegato dai fondamentali economici e, quindi, la creazione di bolle speculative<sup>4</sup>. L'inversione del ciclo determina il crollo del prezzo delle attività e l'inizio della crisi. I modelli appartenenti a questa categoria sono generalmente usati per spiegare le crisi bancarie ed includono, al loro interno, contributi anche molto differenti. Ad esempio, Hellwig (1998) sostiene che l'innescò della crisi è determinato da improvvisi aumenti dei tassi di interesse che riducono il valore di mercato degli attivi bancari a medio e lungo termine ma non quello delle passività a vista (i depositi). Un tale squilibrio incide sulle aspettative circa la solidità patrimoniale delle banche e genera fenomeni di

<sup>3</sup>I cosiddetti *herding behavior*

<sup>4</sup>Una bolla speculativa si forma quando il prezzo delle attività eccede il valore attualizzato di tutti i rendimenti futuri ad essa connessi. Ciò significa che gli investitori acquistano l'attività con l'aspettativa di rivenderla ad un prezzo maggiore in futuro.

panico bancario. Secondo White e Borio (2004), invece, le crisi sono determinate dall'eccessivo aumento della leva finanziaria favorito dall'implementazione di politiche monetarie orientate perlopiù al perseguimento della stabilità dei prezzi. Tali politiche sono contraddistinte dalla sottovalutazione dell'effetto del credito sul ciclo economico e sul prezzo degli attivi finanziari e reali. Nell'ambito di questo filone della letteratura è possibile ricondurre anche alcuni contributi eterodossi come quelli di Minsky (1977) e Kindleberger e Aliber (2011). Entrambi gli autori, infatti, individuano due fasi preliminari allo scoppio della crisi: (i) una prima fase di *boom* durante la quale gli agenti sono portati ad essere eccessivamente fiduciosi (irrazionali) sul proseguimento del *trend* di crescita determinando un aumento delle posizioni di tipo "Ponzi"<sup>5</sup>; (ii) una seconda fase caratterizzata dall'inversione del ciclo economico (spesso in conseguenza di uno *shock*) durante la quale i debitori "irrazionali" si scoprono improvvisamente insolventi e tentano di recuperare posizioni vendendo una parte delle posizioni che compongono il proprio portafogli. Ciò innesca una caduta del prezzo degli *assets* in grado di ridurre all'insolvenza anche debitori più prudenti (*speculative and hedge*) innescando così la crisi finanziaria. Quando un numero sufficiente di debitori viene spazzato via dalla crisi, il ciclo economico riparte ma la dinamica intrinseca del sistema rideterminerà, prima o poi, lo scoppio di una nuova crisi (*boom and bust cycle*)<sup>6</sup>;

– Asimmetrie informative:

Le ipotesi di fondo alla base di questo gruppo di modelli fa dipendere le crisi dal fatto che le parti del "contratto finanziario" non possiedono, solitamente, tutte le informazioni necessarie per prendere delle decisioni corrette. In questo contesto, l'asimmetria informativa crea dei malfunzionamenti nel meccanismo di mercato (*market failure*) che favoriscono gli errori di selezione (*adverse selection*) e i comportamenti opportunistici (*moral hazard*). In particolare, le asimmetrie informative prima della stipula del contratto (*ex ante*) determinano l'esclusione dei progetti meno rischiosi e nel medio periodo un razionamento del credito ed una maggiore reattività dei mercati alle variazioni dei tassi (Akerlof, 1970)<sup>7</sup>. Ciò determina la diminuzione della qualità media dei debitori presenti sul mercato e del rendimento atteso dal prestito che, nel medio periodo, possono generare una diminuzione dell'offerta di credito delle istituzioni fi-

<sup>5</sup>Ovvero di quei debitori il cui rendimento atteso dall'investimento non è sufficiente né per il rimborso del capitale principale né per quello degli interessi. Tali debitori, dunque, fondano la propria scelta di prendere a prestito sulla aspettativa di una continua rivalutazione dell'attivo.

<sup>6</sup>Un aspetto poco dibattuto dell'ipotesi dell'instabilità endogena della finanza riguarda il fatto che essa mette in discussione l'efficacia delle politiche fiscali e monetarie anticicliche che, secondo Minsky e Kindleberger, sono in grado di evitare lo scoppio delle crisi nel breve ma finiscono per accrescere la fragilità finanziaria dell'intero sistema nel lungo periodo.

<sup>7</sup>Infatti, in determinate circostanze, l'aumento dei tassi può determinare la fuoriuscita dal mercato del credito dei debitori più sicuri che non sono disposti a pagare un tasso di interesse eccessivamente alto relativamente alla rischiosità del progetto di investimento.

nanziare (Stiglitz, 1981). Altri possibili fenomeni di selezione avversa si verificano quando operatori stranieri entrano sul mercato nazionale. In questi casi, infatti, è possibile che il rischio di credito affrontato dai nuovi prestatori sia più alto di quello affrontato in media dalle banche domestiche poiché i primi attraggono i debitori che le seconde, in virtù di una maggiore conoscenza del mercato, avevano già escluso. Ciò è in grado di determinare delle perdite potenziali per i nuovi entrati e la possibilità che queste tensioni si trasmettano anche agli operatori consolidati attraverso i circuiti interbancari. Inoltre, mentre le asimmetrie informative che si palesano *ex ante* sono generalmente associate ad un razionamento del credito, quelle che si verificano successivamente alla stipula del contratto finanziario (*ex post*) possono dar luogo ad un aumento eccessivo delle transazioni. Ciò avviene, ad esempio, quando il debitore usa il capitale preso a prestito per intraprendere progetti di cui il prestatore non conosce correttamente il rischio<sup>8</sup>, oppure quando i prestiti vengono elargiti per favoritismi personali e politici (come è stato ampiamente documentato in occasione della crisi dei paesi asiatici a metà degli anni '90). Altri fenomeni di azzardo morale possono verificarsi in seguito all' intervento di istituzioni pubbliche teso a garantire (esplicitamente o implicitamente) i debitori contro il rischio di perdite. Una simile politica, infatti, è in grado di determinare una generale sottovalutazione del rischio di credito. Infine, rientra nell'ambito di questo filone della letteratura l'ipotesi dell' "acceleratore finanziario" (Calomiris e Hubbard, 1990) in base alla quale uno *shock* positivo nel mercato dei titoli che migliora i bilanci delle imprese quotate determina anche l'aumento delle risorse investibili sia direttamente (a causa del cosiddetto "effetto ricchezza") sia indirettamente (poiché è più semplice finanziarsi a debito utilizzando l'accresciuto valore di mercato dell'impresa come collaterale). Tali oscillazioni del patrimonio netto sono in grado di spingere verso l'alto gli investimenti ed il reddito delle imprese nelle fasi di *boom* ma peggiorano gli effetti della recessione quando il ciclo economico si inverte determinando, nei casi più gravi, catene di fallimenti aziendali, sospensioni del servizio del debito e crisi bancarie;

- Attacchi speculativi ai regimi di cambio fisso e panico bancario in economia aperta: I modelli che spiegano gli attacchi speculativi a regimi di cambio fisso condividono l'ipotesi secondo cui le crisi derivano da decisioni razionali degli speculatori. Tali comportamenti si insinuano nella contraddizione tra la difesa della parità di un tasso di cambio fisso, da un lato, e il perseguimento di altri obiettivi di politica economica o uno squilibrio della struttura debitoria, dall'altro. Questa classe di modelli, tradizio-

---

<sup>8</sup>Prima della crisi del 2007, ad esempio, i debitori potevano ottenere un finanziamento superiore al 100% per un investimento immobiliare e potevano utilizzare una parte dei fondi per finanziare i consumi in virtù dei tassi di interesse più bassi sul mercato dei mutui immobiliari.



nalmente utilizzata per spiegare le crisi valutarie può essere ulteriormente suddivisa in quattro sottogruppi:

(i) *Modelli di attacchi speculativi al cambio di prima generazione:*

L'ipotesi comune a questo classe di modelli è che l'attacco speculativo è determinato dall'inconciliabilità tra un'eccessiva espansione del credito (soprattutto quello erogato per finanziare aumenti di spesa pubblica) e la difesa di un tasso di cambio fisso (Krugman, 1979). In questo contesto, l'espansione del credito determina una diminuzione delle riserve con lo scopo di controbilanciare le pressioni a ribasso sul tasso di cambio. Quando il livello di riserve scende sotto una soglia critica e la svalutazione diventa un'eventualità concreta, gli operatori domandano valuta estera nel tentativo di trarre vantaggio dalla futura svalutazione. Quando questo comportamento speculativo si estende ad un numero sufficiente di operatori le pressioni al ribasso sul cambio aumentano fino a che e la svalutazione diventa inevitabile;

(ii) *Modelli di attacchi speculativi al cambio di seconda generazione:*

I modelli che rientrano in questo filone della letteratura motivano l'attacco speculativo con l'esistenza di un *trade off* tra i diversi obiettivi di politica monetaria (Obstfeld, 1994). Ciò è dovuto al fatto che i *policy makers*, in seguito all'adozione di un regime di cambio fisso, possono comunque abbandonare l'ancoraggio rispetto alla moneta di riferimento qualora forti *shocks* avversi (ad esempio sull'offerta, sull'occupazione, sulle istituzioni bancarie o sul debito estero) rendono necessario un intervento teso a controbilanciarne gli effetti. In questo contesto, la relazione circolare tra fondamentali macroeconomici ed aspettative degli operatori (*self-fulfilling expectations*) è in grado di rendere troppo costosa la difesa del regime di cambio e di determinarne, dunque, l'abbandono. È importante notare, inoltre, che l'efficacia dell'attacco speculativo dipende dalla capacità di coordinamento degli operatori che devono essere in grado di coalizzarsi in gruppi sufficientemente ampi per mobilitare una quantità di valuta domestica maggiore del valore delle riserve valutarie al tasso di cambio attuale;

(iii) *Modelli di attacchi speculativi al cambio di terza generazione:*

I modelli che rientrano in questa categoria sostengono che l'attacco speculativo è motivato da un eccessivo livello di indebitamento in valuta dei privati (Krugman, 1999, 2003). L'assunzione da cui scaturiscono questi modelli è che la spesa per investimenti delle imprese, in presenza di un mercato del credito imperfetto, dipende dalla loro robustezza patrimoniale. In un tale contesto, l'eccessivo indebitamento verso l'estero del settore privato causa una svalutazione in grado di compromettere la situazione patrimoniale delle imprese e delle banche

indebitate in valuta. Ciò, a sua volta, determina una diminuzione della domanda aggregata che controbilancia gli eventuali vantaggi derivanti da un aumento delle esportazioni nette e incide sulla “fiducia” degli operatori nei confronti della difesa del regime di cambio fisso. L’arresto dei flussi di capitale (*sudden stop*) che ne consegue convalida *ex post* le aspettative di tali operatori;

(iv) *I modelli di panico bancario in economia aperta:*

L’ipotesi comune a questo gruppo di modelli è che esista un rapporto di causalità tra diverse tipologie di crisi. Questi modelli sono, dunque, particolarmente efficaci nello spiegare il fenomeno delle “crisi gemelle” o delle “crisi triple”. All’interno di questo gruppo è possibile distinguere ulteriormente tra i modelli che considerano le crisi come il risultato di politiche incoerenti<sup>9</sup> e i modelli che attribuiscono lo scoppio della crisi ai mutamenti del tutto imprevedibili delle aspettative degli operatori<sup>10</sup>. Nell’ambito di questa classificazione Kaminsky e Reinhart (1999) distinguono, ulteriormente tre sottogruppi: (i) modelli che considerano la crisi bancaria conseguenza dell’attacco speculativo sul tasso di cambio (Obstfeld, 1994); (ii) modelli per i quali la direzione di causalità procede dalla crisi bancaria alla crisi valutaria (Diaz-Alejandro, 1985); (iii) modelli che ipotizzano l’esistenza di una concausalità tra crisi bancarie e crisi valutarie (Kaminsky e Reinhart, 1999).

### 1.3 Identificare le crisi

Affinché un episodio d’instabilità macroeconomica possa essere definito “crisi finanziaria” occorre che esso colpisca istituzioni che operano con un’elevata “leva finanziaria”<sup>11</sup>. Tali istituzioni, infatti, nello svolgimento delle proprie funzioni non possono prescindere dalla “fiducia” accordata dai creditori<sup>12</sup>. Di conseguenza, un cambiamento nelle aspettative circa la capacità di ripianare il debito da parte di questi soggetti (banche, istituzioni finanziarie, governi, imprese, e famiglie) può rendere impossibile il rifinanziamento del credito e porre tali debitori in una situazione di illiquidità che, se generalizzata, può sfo-

<sup>9</sup>Ad esempio, Dooley (2000) ipotizza che che gli operatori residenti che possono contare sulla garanzia implicita delle riserve monetarie scelgono di detenere solo una quota frazionaria dei depositi in valuta provenienti dall’estero. Tale scelta, quando il valore dell’indebitamento verso l’estero supera quello delle riserve, deteriora l’iniziale fiducia degli investitori e favorisce attacchi speculativi che comportano l’abbandono del regime di cambio fisso

<sup>10</sup>Ad esempio, Chang e Velasco (1998) ipotizzano che il cambiamento delle aspettative degli investitori stranieri può generare un *mismatch* tra la maturità degli investimenti di lungo periodo che le banche compiono sui mercati internazionali e la capacità di rimborsare i depositi in valuta nel breve periodo. L’eccessivo indebitamento in valuta a breve può dunque provocare “una corsa agli sportelli” da parte dei depositanti ed, in un regime di cambio fisso, è in grado di determinare la svalutazione del cambio.

<sup>11</sup>Cioè le istituzioni il cui patrimonio (o il capitale) equivale soltanto ad una frazione del valore degli assets in bilancio.

<sup>12</sup>Tale vincolo diventa ancora più stringente quando una quota rilevante del debito contratto deve essere rimborsato a breve e quindi deve essere riscadenzato continuamente.

ciare in una crisi. Un esempio concreto di questo meccanismo attiene al funzionamento del sistema d'intermediazione bancaria. Le banche, infatti, tradizionalmente si finanziano attraverso depositi riscattabili con un breve preavviso mentre i prestiti erogati hanno maturità lunghe e sono difficilmente convertibili in liquidi nel breve periodo. Tali caratteristiche operative fanno sì che il funzionamento di queste istituzioni dipenda dalla fiducia dei depositanti. Infatti, il solo sospetto che la banca stia subendo perdite, è in grado di generare una "corsa agli sportelli" da parte dei depositanti che pone la banca in una situazione di illiquidità.

Considerazioni analoghe a quelle fatte per le banche valgono per tutti gli altri debitori elencati in precedenza. Ad esempio, quando i governi si finanziano vendendo titoli ad investitori stranieri, come i paesi latinoamericani negli anni '80, la solvibilità del debito contratto dipende dalla "fiducia" accordata dai mercati internazionali. Allo stesso modo, la solvibilità dei giganti finanziari, che operano in mercati non regolamentati o che si indebitano sul mercato interbancario, dipende dalla fiducia dei creditori circa la redditività dei loro investimenti.

Il termine "crisi finanziaria" può dunque essere usato per indicare una molteplicità di fenomeni il cui tratto distintivo è l'eccessiva svalutazione di un determinato *asset*. Al fine di circoscrivere il campo di indagine è perciò necessario distinguere ulteriormente gli episodi di instabilità finanziaria in tre grandi tipologie: le crisi bancarie, le crisi del debito sovrano, le crisi valutarie.<sup>13</sup>

Tuttavia, bisogna puntualizzare che non esiste un criterio unico ed universalmente accettato per identificare questi episodi. L'approccio convenzionale consiste nell'identificare una crisi a partire dall'osservazione di "episodi di mercato" come, ad esempio, la corsa agli sportelli o gli interventi pubblici che propiziano la fusione, il commissariamento o il salvataggio di un'istituzione finanziaria in difficoltà. Quand'è che un episodio può dirsi sufficientemente rilevante è, però, una scelta che attiene all'arbitrarietà di ogni singolo studioso. Tale scelta ha determinato significative differenze nell'identificazione delle crisi in letteratura (Von Hagen e Ho, 2007). Il termine "crisi" può dunque assumere differenti significati a seconda del ricercatore (Atkinson e Morelli, 2010). Inoltre, anche qualora ci fosse accordo sulla definizione di crisi, può accadere che gli "episodi di mercato" non avvengano in conseguenza di una crisi oppure, di converso, che non sempre una crisi determini "episodi di mercato". Ad esempio, l'intervento pubblico nel settore finanziario può essere parte di uno sforzo per risolvere dei problemi strutturali di vec-

---

<sup>13</sup>Inoltre, è opportuno puntualizzare che diversi tipologie di crisi possono verificarsi in uno stesso paese in un breve periodo di tempo. Ad esempio, Kaminsky e Reinhart (1999) hanno coniato il termine "crisi gemelle" per indicare lo scoppio ravvicinato nel tempo di una crisi bancaria e di una crisi valutaria. In alcuni casi, possono verificarsi in un breve periodo di tempo una crisi bancaria, una crisi valutaria ed una crisi del debito sovrano. In tal caso, si parla di "crisi triple" (Laeven e Valencia, 2008). In questo caso la diffusione dell'instabilità finanziaria pare essere, dunque, trasversale nel senso che tra le diverse tipologie di crisi finanziarie si stabilisce talvolta un rapporto di con-causalità e risulta complicato scindere la causa dal sintomo.

chia data piuttosto che la conseguenza dello scoppio della crisi. Oppure, la corsa agli sportelli può essere scongiurata da misure adottate dalle banche centrali (come il credito di ultima istanza) o attraverso il ricorso a fondi istituiti *ad hoc* per assicurare i depositi (Eichengreen *et al.*, 1995).<sup>14</sup>

Una volta identificato un episodio di instabilità finanziaria, per comprenderne la portata, bisogna misurarne l'intensità. Anche questo processo può dar vita a risultati contrastanti. In letteratura, una prima fonte di diversità riguarda la scelta dell'indicatore usato per misurare la severità e la durata della crisi. L'approccio più diffuso consiste nel misurare la "perdita di *output*" (*output loss*) ed il tempo necessario a ritornare sul sentiero di crescita pre-crisi, il cosiddetto *recovery time* (Bordo *et al.*, 2001; Eichengreen e Bordo, 2002). Secondo Laeven e Valencia (2008) la perdita di output durante i primi quattro anni di una crisi bancaria è in media del 20%. L'indicatore ha, però, un campo di variazione molto alto che oscilla da un minimo di 0% ad un massimo del 98%. Per quanto riguarda la durata della crisi Bordo *et al.* (2001) mostrano che il tempo medio di ripresa dalle crisi gemelle nel periodo tra il 1973 ed il 1997 è di 3.8 anni (in ascesa rispetto alla media di 2.2 del periodo 1880-1913, a dispetto dell'evoluzione delle istituzioni e degli strumenti usati per fronteggiare la crisi). Un altro indicatore utilizzato per misurare l'intensità di una crisi finanziaria è il costo fiscale associato alla sua risoluzione. Le crisi, infatti, determinano nella maggior parte dei casi un aumento della spesa pubblica di svariati punti di PIL per un numero più o meno lungo di anni. Honohan e Klingebiel (2000) mostrano che i governi spendono in media il 12.8% del loro prodotto interno lordo per ripristinare il sistema bancario in seguito ad una crisi. Tale percentuale aumenta in media fino al 14.3% per i paesi in via di sviluppo. Una stima dei costi connessi alla stabilizzazione del sistema finanziario viene fornita anche dal Fondo Monetario Internazionale attraverso i Global Financial Stability Report (tabella 1.3). Secondo queste stime, ad esempio, i costi degli interventi ufficiali di supporto al sistema finanziario in seguito allo scoppio della crisi del 2007 negli Stati Uniti (al netto della ripresa stimata nei 5 anni successivi all'intervento) si aggirano intorno al 12.7% del PIL e sono associati ad un aumento del debito pubblico del 38% rispetto al biennio precedente (International Monetary Fund, 2009). Laeven e Valencia (2008), invece, stimano che il costo fiscale, al netto della ripresa, raggiunge in media il 13.3% del PIL con un picco del 55.1%.

---

<sup>14</sup>Per scongiurare le carenze dell'approccio convenzionale sono state proposte delle misure alternative come indici di pressione speculativa sui mercati di riferimento (Von Hagen e Ho, 2004) oppure lo sfioramento di determinate soglie di allarme da parte di specifici indicatori dell'attività bancaria quali, ad esempio, la percentuale di attività in sofferenza sul totale o il costo dell'operazione di salvataggio in rapporto al PIL.

Tabella 1.1: Debito pubblico e costi di stabilizzazione finanziaria

	<i>Debito Pubblico lordo</i>			<i>Costi stabilizzazione finanziaria<sup>1</sup></i> <i>(Percentuale PIL)</i>
	<b>2008</b> <i>(Percentuale PIL)</i>	<b>2010</b> <i>(Percentuale PIL)</i>	<b>2008-2010</b> <i>(Variazione percentuale)</i>	
<b>Canada</b>	64	77	20.3	4.4
<b>Francia</b>	67	80	19.4	1.8
<b>Germania</b>	67	87	29.9	3.1
<b>Italia</b>	106	121	14.2	0.9
<b>Giappone</b>	196	227	15.8	1.7
<b>Regno Unito</b>	52	73	40.4	9.1
<b>Stati Uniti</b>	71	98	38	12.7

<sup>1</sup> I costi di stabilizzazione finanziaria sono calcolati sulla base delle misure di sostegno annunciate fino alla metà di febbraio 2009 al netto della ripresa stimata nei prossimi cinque anni.

Fonte: International Monetary Fund (2009)

Nell'ambito di questo studio, ci concentreremo unicamente sugli episodi che ricadono nella tipologia di crisi bancarie sistemiche classificate da Laeven e Valencia (2013). In base a tale classificazione, per identificare una crisi è necessario che: (i) il settore finanziario e le aziende di un determinato paese sperimentino un gran numero di *defaults* o siano caratterizzati da notevoli difficoltà a rimborsare i contratti in tempo; (ii) si registri-no rilevanti "episodi di mercato" (come, ad esempio, corse agli sportelli o liquidazioni di istituzioni finanziarie) ed interventi significativi dalle autorità regolatrici allo scopo di fronteggiare le ingenti perdite del settore bancario. Vale la pena rimarcare che questo database non è l'unico esistente. Ad esempio, Reinhart e Rogoff (2009) propongono un diverso approccio per l'identificazione degli episodi di crisi bancaria che per un numero di casi produce una classificazione che diverge da quella utilizzata in questo studio. Tuttavia, la definizione e il criterio di identificazione proposti da Laeven e Valencia risultano più coerenti con l'obiettivo della tesi ed inoltre la rilevazione di ulteriori variabili associate agli episodi di crisi risulterà utile nella fase della verifica empirica.

## 1.4 Le crisi finanziarie negli ultimi trent'anni

L'instabilità finanziaria è un fenomeno ricorrente nei sistemi economici di tipo capitalista. Una delle prime crisi finanziarie della storia del capitalismo è stata la bolla speculativa sui tulipani olandesi del 1637. La crisi scoppiò quando il prezzo dei bulbi dei tulipani, che a quell'epoca costituivano un bene posizionale, dopo un'ascesa vertiginosa durata anni, crollò improvvisamente rovinando le finanze di coloro che detenevano contratti per l'acquisto a termine dei bulbi ad un prezzo prefissato (una sorta di *futures*). La storia del capitalismo finanziario, tuttavia, è stata caratterizzata sia da fasi di maggiore instabilità (ad esempio nel quindicennio che ha seguito la prima guerra mondiale) che da periodi di relativa quiete (ad esempio dalla ratifica degli accordi di *Bretton Woods* fino alla sospensione della convertibilità del dollaro nel 1971). Gli ultimi trent'anni, sotto questo punto di vista, rappresentano un periodo eccezionale. Kaminsky (1998), ad esempio, mostra che, a partire dagli anni '80 e fino alla metà degli anni '90 (periodo che gli autori chiamano periodo "post-liberalizzazione"), le crisi bancarie sono più che quadruplicate rispetto al decennio precedente. Anche Bordo *et al.* (2001), attraverso l'analisi dell'evidenza empirica in 21 paesi, confermano un aumento dell'incidenza delle crisi bancarie soprattutto a partire dalla seconda metà degli anni '80. Laeven e Valencia (2013) forniscono un elenco delle crisi finanziarie scoppiate in tutto il mondo dagli anni '70 fino al 2012 (tabella 1.4). Facendo riferimento agli ultimi trent'anni, i risultati di questo studio evidenziano un cambiamento dell'incidenza e della composizione per tipologia degli episodi di instabilità finanziaria. In particolare, mentre negli anni '80 e '90 l'incidenza complessiva degli episodi di crisi è pressoché stabile dal 2000 in poi questa diminuisce drasticamente del 61.8%. Nonostante la diminuzione complessiva degli episodi di crisi, il peso relativo delle crisi bancarie aumenta costantemente per tutto il periodo considerato giungendo ad essere la principale causa di instabilità nell'ultimo decennio.

Tabella 1.2: Incidenza dell'instabilità finanziarie per tipologia di crisi

Anno	Bancarie	Valutarie	Debito Sovrano	Gemelle <sup>1</sup>	Triple <sup>2</sup>	Totale
1980	3	4	3	3	-	13
1981	3	10	6	1	-	20
1982	5	5	9	1	1	21
1983	7	12	9	2	1	31
1984	1	10	4	-	-	15
1985	2	10	3	-	-	15
1986	1	4	3	-	-	8
1987	6	6	-	1	-	13
1988	7	5	1	-	-	13
1989	4	8	3	1	1	17
1990	7	10	2	-	-	19
<b>Tot '80</b>	<b>46</b>	<b>84</b>	<b>43</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>185</b>
%	<b>24.87</b>	<b>45.41</b>	<b>23.24</b>	<b>4.86</b>	<b>1.62</b>	<b>100</b>
1991	10	6	-	1	-	17
1992	8	9	1	1	-	19
1993	7	8	-	1	-	16
1994	11	25	-	2	-	38
1995	13	4	-	2	-	19
1996	4	6	-	1	-	11
1997	7	6	-	4	-	17
1998	7	10	2	3	3	25
1999	-	8	2	-	-	10
2000	2	4	-	-	-	6
<b>Tot '90</b>	<b>69</b>	<b>86</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>178</b>
%	<b>38.76</b>	<b>48.31</b>	<b>2.81</b>	<b>8.43</b>	<b>1.69</b>	<b>100</b>
2001	1	3	2	1	1	8
2002	1	5	4	-	-	10
2003	1	4	1	1	1	8
2004	-	1	1	-	-	2
2005	-	1	-	-	-	1
2006	-	-	-	-	-	-
2007	2	-	-	-	-	2
2008	22	3	2	2	-	29
2009	1	5	-	-	-	6
2010	-	1	1	-	-	2
<b>Tot '00</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>68</b>
%	<b>41.18</b>	<b>33.82</b>	<b>16.18</b>	<b>5.88</b>	<b>2.94</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>193</b>	<b>59</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>432</b>

<sup>1</sup> Il termine crisi gemella indica una crisi bancaria al tempo  $t$  ed una crisi valutaria al tempo  $[t+1, t-1]$

<sup>2</sup> Il termine crisi tripla indica una crisi bancaria al tempo  $t$ , una crisi valutaria al tempo  $[t+1, t-1]$  ed una crisi del debito sovrano al tempo  $[t+1, t-1]$

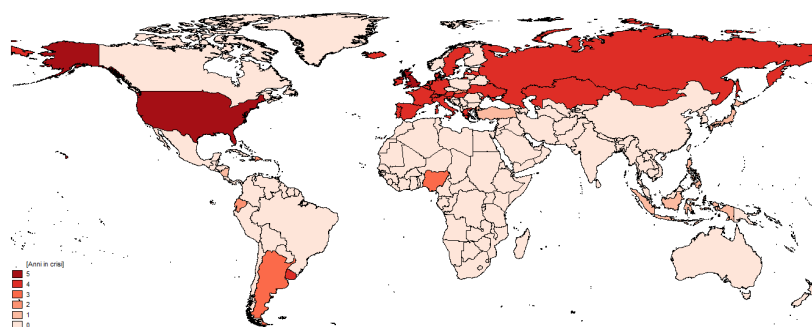
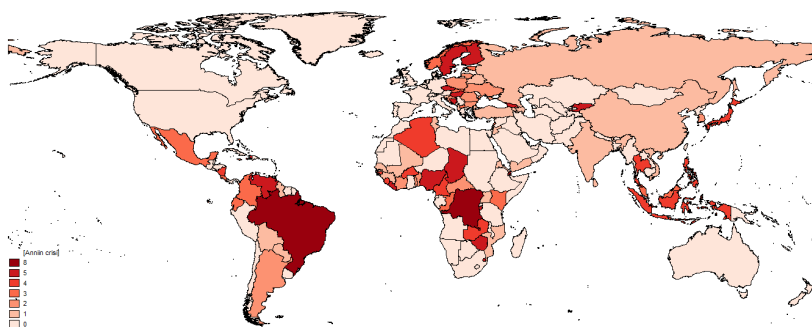
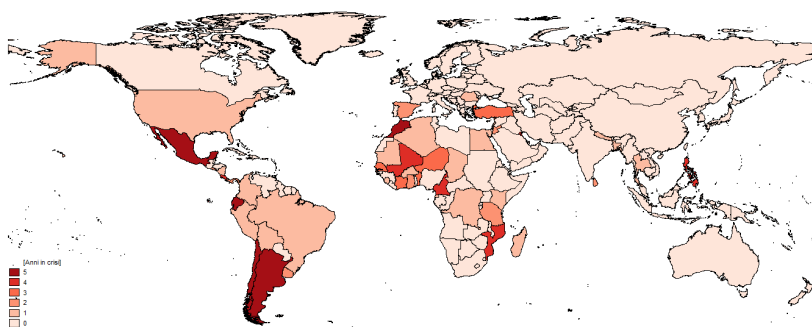
Oltre all'incidenza e alla composizione per tipologia delle crisi, anche la geografia del fenomeno mostra una notevole variabilità nel periodo considerato. Sebbene, l'evidenza empirica per gli anni '80 e '90 conferma l'ipotesi di un dicotomia tra la stabilità del centro (i paesi industrializzati) e l'instabilità della periferia (i PVS) (ad esempio, Bordo *et al.* (2001)<sup>15</sup>), la crisi esplosa nel 2007 negli Stati Uniti ed il conseguente contagio nei paesi OCSE hanno messo in discussione questo paradigma. Ad esempio, considerando in dettaglio le crisi bancarie la cui incidenza è in letteratura concordemente considerata maggiore nei paesi in via di sviluppo (Bordo *et al.*, 2001; Glick e Hutchison, 1999; Von Hagen e Ho, 2004), è possibile apprezzare il graduale spostamento dell'epicentro dell'instabilità finanziaria da questi paesi alle economie avanzate (figura 1.1). In particolare, negli anni '80 gli episodi di crisi sono stati più frequenti in America Latina e in Africa Settentrionale, e negli anni '90 nei paesi del sud-est asiatico. A partire dal 2003, invece, l'incidenza delle crisi bancarie è stata maggiore negli Stati Uniti, nei paesi dell'Unione Europea e nelle economie in transizione ex-sovietiche. La storia recente mostra, dunque, che l'instabilità finanziaria dopo essersi spostata per decenni tra paesi periferici è tornata, sotto forma di crisi bancarie, nel cuore del sistema capitalista. Specularmente, i paesi della periferia sembrano dimostrare di aver imparato dagli errori del passato e mostrano una spiccata resilienza al contagio internazionale. Ciò è particolarmente sorprendente per i sistemi bancari delle economie latinoamericane che, nonostante la prossimità geografica e gli stretti legami economici con gli Stati Uniti, non sono stati colpiti troppo gravemente dalla crisi del 2007 (Porzecanski, 2009).

---

<sup>15</sup>Secondo questa teoria i paesi periferici che dipendono in misura maggiore dai flussi di capitale provenienti dall'estero, in economia aperta, sarebbero sensibili ai movimenti dei tassi di interesse. Uno shock sui tassi, a sua volta, è in grado di alterare il rendimento degli investimenti e provocare, dunque, un'inversione dei flussi.



Figura 1.1: Distribuzione geografica delle crisi bancarie dal 1980 al 2011



---

## La disuguaglianza

---

*“Se si vuole risalire alle origini della crisi negli ultimi trent’anni, si deve far riferimento all’aumento della disuguaglianza all’interno di praticamente tutti i paesi del mondo, ed in particolare negli Stati Uniti.”*

---

Milanovic (2009)

## 2.1 Introduzione

Negli ultimi anni lo studio della disuguaglianza dei redditi e delle sue determinanti ha assunto una rinnovata centralità nel dibattito politico ed accademico. Ancora prima dello scoppio della crisi del 2007, alcuni studi avevano evidenziato in diversi paesi OECD una repentina crescita della quota di reddito percepita dai soggetti che si collocano nella coda destra della distribuzione dei redditi, i cosiddetti *top income* (Piketty, 2003; Piketty e Saez, 2003; Atkinson e Salverda, 2005; Alvaredo e Saez, 2009). Parallelamente, altri studi hanno mostrato una decisa diminuzione della disuguaglianza in alcune economie in sviluppo, ed in particolare in America Latina ed in alcuni paesi del sud-est asiatico, a partire dalla seconda metà degli anni '90 (Cornia, 2004; Milanović, 2005).

Questo capitolo punta a delineare il quadro delle trasformazioni che hanno riguardato la distribuzione dei redditi in diversi paesi negli ultimi trent'anni. Successivamente, attraverso la rassegna della letteratura, saranno individuate le determinanti del peggioramento (miglioramento) della disuguaglianza con un *focus* particolare sui possibili legami tra il peggioramento della distribuzione dei redditi e i fenomeni di instabilità finanziaria. L'analisi dei cambiamenti occorsi nella dinamica della disuguaglianza all'interno dei paesi e le sue determinanti risulterà essenziale alla verifica empirica del modello di base.

## 2.2 Identificare e misurare la disuguaglianza

Prima di procedere all'analisi dei *trends* della disuguaglianza negli ultimi trent'anni e alla rassegna della letteratura sull'argomento, è opportuno sgombrare il campo da possibili equivoci circa il concetto di disuguaglianza che sarà utilizzato in questo studio e l'indicatore usato per misurarla. Il termine "disuguaglianza", infatti, può significare diverse cose e, per delimitare il campo di analisi, bisogna precisare a cosa si riferisce e a chi si applica.

La prima distinzione riguarda la variabile macroeconomica di riferimento utilizzata che generalmente viene scelta tra diversi concetti economici come la ricchezza, il consumo, il reddito o il guadagno (salario o profitto)<sup>16</sup>.

In seconda battuta occorre identificare l'unità osservata. La disuguaglianza, infatti, può essere misurata tra paesi o sui redditi di unità statistiche più piccole all'interno di uno stesso paese (individuo, famiglia, fattore di produzione etc...) (Milanović, 2005).

In questo studio, il termine disuguaglianza si riferisce alla distribuzione del reddito disponibile delle famiglie all'interno di un paese. Questa scelta è dettata principalmen-

---

<sup>16</sup>Nell'ambito di ogni singola variabile sono possibili ulteriori distinzioni (ad esempio, ci sono differenze tra reddito monetario, reddito lordo, reddito netto reddito disponibile, etc...).

te dalla maggiore disponibilità di dati per i paesi e il periodo considerati (Atkinson e Morelli, 2011).

Una secondo aspetto da precisare riguarda l'indice utilizzato per misurare il fenomeno. La scelta di un indice piuttosto che un altro racchiude, infatti, un giudizio normativo che determina l'attribuzione di un peso maggiore ad uno specifico punto della "parata dei redditi"<sup>17</sup>. La letteratura che fa riferimento alle economie avanzate localizza nelle code la maggior parte delle trasformazioni della distribuzione dei redditi avvenute negli ultimi trent'anni. In linea con questa ipotesi, Palma (2006, 2011) ipotizza che l'indice di Gini per questi paesi possa essere in gran parte spiegato dal rapporto inter-decile tra le code della distribuzione del reddito (*top* 10% su *bottom* 40%). Ciò significa che la quota di reddito nazionale percepita dalla classe media (ovvero coloro che si situano tra il 50 e il 90% della distribuzione del reddito nazionale) è rimasta sostanzialmente invariata e che la distribuzione del reddito nelle economie avanzate è soggetta ad una forza centrifuga causata dalla crescente disuguaglianza tra i *top income* e i poveri, ed una forza centripeta dovuta alla convergenza delle quota di reddito spettante alla classe media. Tuttavia, nella misura in cui questo studio considera anche paesi in sviluppo ed economie emergenti (il cui *trend* della disuguaglianza negli ultimi trent'anni è stato differente), si è scelto di utilizzare come indicatore della disuguaglianza la misura proposta dallo statistico italiano Corrado Gini (Gini, 1912). L'indice di Gini sintetizza con un valore medio la distribuzione dei redditi nel suo complesso e quindi risulta più coerente con le caratteristiche del *panel* di paesi considerati<sup>18</sup>. Inoltre, le serie storiche dell'indice di Gini sono più facilmente reperibili, hanno una copertura geografica più ampia e sono state maggiormente utilizzate negli studi empirici precedenti.

In conclusione, in questo studio il termine disuguaglianza sarà riferito alla distribuzione del reddito disponibile delle famiglie all'interno di un paese e sarà misurata utilizzando l'indice di Gini. Questa scelta è motivata principalmente dalla disponibilità di dati per i paesi e il periodo considerati e dall'esigenza di avere delle *proxy* omogenee per i fenomeni considerati.

---

<sup>17</sup> La parata dei redditi proposta dall'economista olandese Jan Pen pone le unità statistiche ordinate in modo crescente rispetto al reddito sull'asse delle ascisse ed il livello del reddito sull'asse delle ordinate.

<sup>18</sup> Tale indice, per costruzione, risulta particolarmente sensibile ai cambiamenti che avvengono intorno alla mediana

### 2.3 La distribuzione del reddito negli ultimi trent'anni

La dinamica temporale della distribuzione del reddito familiare per capita negli ultimi trent'anni non ha avuto ovunque lo stesso andamento e, all'interno di ciascun paese, è stata influenzata più dal modello di crescita seguito che dal tasso di crescita raggiunto. Ad esempio, Cornia e Martorano (2012) mostrano che, a partire dall'inizio del XXI secolo, la disuguaglianza è diminuita in alcuni paesi mentre in altri il *trend* è stato opposto (tabella 2.1).

Tabella 2.1: Trend dell'indice di Gini della distribuzione del reddito disponibile per capita delle famiglie

Periodo	Paesi OCSE	Economie in Transizione Est-Europa	Economie in Transizione Asiatiche	America Latina	Paesi MENA	Sud Est Asiatico	Sud Asia	Africa Sub-Sahariana	Mondo
	Anni '80 e '90								Totale
	1980 2001	1990 1998	1980 2000	1980 2002	1980 2000	1980 1995	1980 2000	1980 1995	
Crescita disuguaglianza	14	24	2	14	2	5	3	9	73
Nessun cambiamento	1	0	1	1	3	0	0	2	8
Diminuzione disuguaglianza	6	0	0	3	3	2	2	8	24
Totale	21	24	3	18	8	7	5	19	105
	Anni 2000-2010 (o periodi contigui)								Totale
	2000 2010	1998 2010	2000 2009	2002 2010	2000 2007	1995 2009	2000 2010	1995 2007	
Crescita disuguaglianza	9	13	2	2	4	3	4	7	44
Nessun cambiamento	4	5	1	1	0	0	1	1	13
Diminuzione disuguaglianza	8	6	0	15	4	4	0	13	50
Totale	21	24	3	18	8	7	5	21	107

Fonte: Cornia e Martorano (2012)

In particolare, la distribuzione dei redditi è peggiorata in 17 dei 22 paesi OCSE per i quali sono disponibili dati di lungo periodo (OECD, 2011). La disuguaglianza è cresciuta prima nei paesi anglofoni (Stati Uniti, Gran Bretagna e Israele, Irlanda e Nuova Zelanda) tra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '80 e poi, alla fine degli anni '80, il fenomeno si è diffuso anche agli altri paesi membri. Negli anni 2000 la distribuzione del reddito ha continuato a peggiorare nei paesi caratterizzati da un'alta disuguaglianza (come Stati Uniti, Gran Bretagna e Israele) ma anche nei paesi tradizionalmente più egalitari (come Germania, Danimarca e Svezia). Solo in Turchia, Grecia, Ungheria, Belgio e Messico, tradizionalmente caratterizzati da un alto livello di disuguaglianza, la distribuzione del reddito è migliorata sensibilmente. Tuttavia, soprattutto per ciò che riguarda la Grecia,

gli effetti della recente crisi finanziaria hanno eroso tali miglioramenti distributivi. La scomposizione fattoriale dell'indice di Gini per i paesi OCSE mostra che l'aumento della disuguaglianza è dovuto per circa tre quarti al peggioramento della distribuzione dei redditi da lavoro (salari e stipendi).

Tali cambiamenti sono attribuibili alla crescita delle retribuzioni dei *top income*, ovvero i lavoratori che si collocano nella coda superiore della distribuzione dei redditi (Atkinson *et al.*, 2011) e alla compressione delle retribuzioni nella parte bassa di tale distribuzione. In seguito a questi cambiamenti la disuguaglianza è cresciuta (in media di 4 punti percentuali) in Finlandia, Germania, Israele, Lussemburgo, Nuova Zelanda Svezia e Stati Uniti. Il coefficiente medio per la totalità dei paesi è passato dallo 0.29 del 1980 allo 0.316 alla fine degli anni 2000 (OECD, 2011).

Anche nelle economie in transizione dell'ex-Unione Sovietica l'ultimo ventennio è stato caratterizzato da una disuguaglianza in crescita. Dal 1990 al 2000, il Gini della Russia è aumentato in media di 0.9 punti all'anno. Allo stesso tempo il reddito reale medio è precipitato generando un'ampia fascia di nuovi poveri. La crescita della disuguaglianza nelle economie in transizione dell'Europa orientale è stata causata dalla decompressione salariale, dall'aumento della disoccupazione e da un iniquo processo di privatizzazione che ha concentrato gran parte degli *assets* statali nelle mani di pochi oligarchi legati al potere politico. Tuttavia, vale la pena sottolineare che il peggioramento distributivo non ha avuto la stessa intensità in tutta la regione. Ad esempio, nei paesi dell'Europa Centrale (Slovenia, Repubblica Ceca e Slovacchia) la transizione è stata meno traumatica poiché accompagnata da una redistribuzione degli *assets* meno diseguale. Inoltre, secondo Cornia (2012), a partire dalla fine degli anni '90, la regione ha sperimentato una rapida crescita sostenuta da notevoli flussi di investimenti diretti provenienti dall'estero, dall'aumento dell'indebitamento privato in valuta estera (in particolare per i paesi baltici e dell'Europa Centrale), e dall'aumento del commercio con i paesi dell'Europa Occidentale. Ciò ha determinato un lieve miglioramento della distribuzione del reddito dal 1998 al 2003. Dal 2003 al 2010, tuttavia, la disuguaglianza è tornata a crescere e nel periodo 1998-2010 la distribuzione dei redditi è peggiorata in 13 dei 24 paesi per cui sono disponibili dati comparabili. Inoltre, il contagio della crisi globale, che ha colpito questi paesi a partire dal 2009, ha messo in luce tutti i limiti del modello economico iper-liberale adottato in seguito al crollo dell'URSS. L'eccessiva dipendenza dai paesi dell'Europa occidentale, il deficit della bilancia delle partite correnti, la crescita dell'indebitamento privato verso l'estero e le politiche di tassazione e di gestione del tasso di cambio hanno determinato, infatti, un ulteriore peggioramento della distribuzione dei redditi ed un aumento della fragilità macroeconomica (Nutti, 2009).

A partire dalla crisi del 1997 anche i paesi del sud-est asiatico, che negli anni '70 avevano personificato il modello della "crescita con equità" connessa all'integrazione

commerciale internazionale, hanno sperimentato un peggioramento generalizzato della distribuzione dei redditi. Dal 1999 in poi, però, la dinamica della disuguaglianza dei paesi appartenenti alla regione ha subito una biforcazione: da un lato, Malesia, Thailandia e Corea del Sud e Filippine hanno fatto registrare un miglioramento della distribuzione dei redditi; dall'altro, in Indonesia, Taiwan e Singapore la disuguaglianza è aumentata (Cornia e Martorano, 2012).

Nell'ambito dei paesi asiatici, una menzione a parte merita la Cina che negli ultimi trent'anni ha sperimentato un'enorme crescita della disuguaglianza che è passata dalla 0.304 del 1978 allo 0.473 nel 2009 (Cornia e Martorano, 2012). Fino agli anni '80 la Cina è stata un'economia quasi totalmente autarchica caratterizzata da una povertà diffusa e un indice di Gini inferiore allo 0.30. Nei vent'anni successivi il paese ha subito delle profonde trasformazioni diventando la locomotiva dell'economia mondiale. Dal 2000 in poi, la Cina ha basato la propria crescita sul surplus derivante dal commercio internazionale. Queste trasformazioni sono state accompagnate da riforme strutturali che hanno riguardato l'agricoltura, l'industria e il commercio. In agricoltura è stato introdotto il "sistema a responsabilità familiare" che ha trasformato le comunità rurali in unità produttive familiari. Parallelamente sono state implementate politiche tese a sostenere lo sviluppo del settore industriale urbano. La riforma del commercio si è concretizzata, invece, nell'adozione di un modello di crescita *export led* che prevede un trattamento speciale per i settori che producono beni *traded* e, fino al 2005, un tasso di cambio ancorato al dollaro e fortemente svalutato. L'effetto di queste politiche in termini distributivi è stato ambivalente. Da un lato la trasformazione delle comuni rurali in piccole unità produttive familiari ha determinato un miglioramento distributivo. Dall'altro, l'ampliamento del differenziale salariale tra le aree industriali e quelle agricole e l'afflusso di capitali stranieri verso le aree costiere (dove le industrie esportatrici sono generalmente dislocate) ha causato un aumento della disuguaglianza dovuto al crescente divario tra zone rurali e aree urbanizzate e tra le province costiere e quelle interne (Milanović, 2011). Il *gap* tra queste aree è stato ulteriormente aggravato dal sistema dell'*hukou* (passaporto interno) che ha consentito un trattamento salariale peggiorativo per i migranti interni provenienti dalle aree rurali (Cornia e Martorano, 2012). Ai peggioramenti distributivi provocati da queste trasformazioni si sono aggiunti, successivamente, quelli derivanti dalle riforme del fisco e delle politiche sociali che hanno determinato la diminuzione complessiva dei proventi derivanti dalla tassazione (in rapporto al prodotto interno lordo) e la conseguente razionalizzazione della spesa pubblica per il sistema sanitario, l'istruzione e le politiche sociali in generale. In questo contesto, il controllo pubblico sui sindacati e la mancanza di politiche per il lavoro hanno contenuto le rivendicazioni salariali (a fronte di una dinamica della produttività e dei profitti in costante crescita) provocando un ulteriore aumento della disuguaglianza (Cornia e Martorano, 2012; Milanović, 2011).

Una storia differente, e per molti versi opposta, proviene dall'esperienza dei paesi dell'America Latina. Questi paesi negli anni '80 e '90 hanno registrato un forte aumento della disuguaglianza in seguito alle innovazioni tecnologiche (che hanno causato la redistribuzione dei redditi da lavoro in favore dei salariati qualificati) e all'implementazione di politiche di aggiustamento strutturale imposte dal Fondo Monetario Internazionale e dalla Banca Mondiale (Cornia, 2012). Nelle due decadi caratterizzate dall'adesione alle politiche neo-liberali del "*Washington Consensus*" il coefficiente di Gini nella regione è aumentato in media di 5 punti percentuali. Tuttavia, dopo la crisi del 2001-2002, questi paesi hanno mostrato costanti e diffusi miglioramenti distributivi e sono diventati un esempio di un modello di crescita con equità. Cornia (2010) individua nell'adozione di un approccio macroeconomico ibrido (che combina alcuni elementi tipici dell'approccio liberale-ortodosso con politiche monetarie e fiscali anticicliche, l'adozione di una tassazione progressiva, l'amministrazione del tasso di cambio ed una regolamentazione bancaria stringente) una delle cause principali della diminuzione della disuguaglianza in questi paesi. Altri importanti determinanti del declino della disuguaglianza in questi paesi sono state le politiche educative in favore dei figli dei poveri, un forte aumento dei salari minimi e l'aumento dei trasferimenti sociali. Vale la pena sottolineare che tali miglioramenti distributivi sono stati più marcati nei paesi del Sud America mentre nelle economie centro-americane i progressi sono stati minori. Tale fenomeno ha dimostrato una buona persistenza e la disuguaglianza in alcuni paesi ha continuato a diminuire anche dopo il contagio della crisi finanziaria del 2007. Con la ripresa economica del 2010 il calo della disuguaglianza ha riguardato, addirittura, i due terzi dei paesi della regione (Cornia, 2014).

#### **2.4 Un breve accenno alle ipotesi tradizionali sulle determinanti della distribuzione dei redditi**

La distribuzione del reddito tra fattori di produzione è una questione che affonda le proprie radici teoriche nell'economia classica. Ciononostante, la letteratura empirica sulle determinanti della disuguaglianza è relativamente giovane ed i contributi rilevanti più datati risalgono alla fine degli anni '60. Cornia (2004) identifica quattro fattori tradizionalmente indicati in letteratura come determinanti della disuguaglianza: (i) la concentrazione della terra; (ii) la "maledizione" delle risorse naturali (Sachs *et al.*, 1995), (iii) il divario tra le zone rurali e le aree urbane (Eastwood e Lipton, 2000) (iv) le disuguaglianze nell'accesso all'istruzione (Becker e Chiswick, 1966; Chiswick, 1971). Tra queste possibili determinanti negli ultimi trent'anni la concentrazione della terra ha assunto una minore importanza poiché la quota del prodotto totale derivante dall'agricoltura e la percentuale di impiegati nel settore è calata in quasi tutti i paesi del mondo. Allo stesso



tempo, nei paesi che posseggono risorse minerarie, il rapporto tra rendita derivante dallo sfruttamento delle risorse naturali e PIL è diminuito ovunque dalla fine dagli anni '70 (Cornia e Kiiski, 2001). L'ipotesi fondata sul crescente divario tra le zone rurali e le aree urbane, sebbene rilevante, resta poco generalizzabile. Al contrario gli effetti distributivi delle disuguaglianze nell'accesso all'istruzione sono tornati alla ribalta negli ultimi anni in seguito allo scoppio della crisi del 2007 negli Stati Uniti e ai miglioramenti distributivi registrati in America Latina.

Oltre a queste cause "tradizionali", le trasformazioni che hanno riguardato le economie avanzate e gran parte dei paesi in via di sviluppo negli ultimi trent'anni hanno stimolato la formulazione di nuove ipotesi circa la dinamica della disuguaglianza. Sono state dunque proposte tre possibili spiegazioni aggiuntive:

- *Il cambiamento tecnologico* in favore dei lavoratori specializzati (*Skill Biased Technical Change*) ovvero la ricomposizione della domanda relativa di lavoro a favore dei lavoratori specializzati dovuta alla diffusione delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione accompagnata da una lenta crescita del numero di lavoratori qualificati (Krueger, 1993; Acemoglu, 2002);
- *La liberalizzazione dell'economia*, ovvero la rimozione dei vincoli al funzionamento del libero mercato e al meccanismo di concorrenza all'interno delle economie nazionali (Atkinson, 2003; Levine, 2005; Atkinson *et al.*, 2011);
- *Il processo di globalizzazione* che è un concetto multidimensionale usato per descrivere una varietà di fenomeni che si concretizzano in una crescente interdipendenza economica tra paesi. Questi fenomeni includono i flussi di merci e servizi oltre i confini nazionali, la riduzione delle politiche e delle barriere al commercio, i flussi di capitale internazionale, le attività delle multinazionali, gli investimenti diretti esteri, l'*outsourcing*, una crescente esposizione alla volatilità dei tassi di cambio e la migrazione (Milanović, 2005; Goldberg e Pavcnik, 2007; Hanson *et al.*, 2007; Krugman, 2008).

Non c'è accordo in letteratura circa gli effetti in termini distributivi derivanti da questi fenomeni. L'intensità e finanche il segno dell'effetto derivante da queste determinanti cambia, infatti, a seconda delle caratteristiche di sviluppo dei singoli paesi (economie avanzate o paesi in sviluppo) e delle politiche che hanno accompagnato queste trasformazioni strutturali.

## 2.5 Disuguaglianza e crisi

Ai fini di questo studio, acquisisce particolare rilevanza, e quindi merita una trattazione più approfondita, l'ipotesi di un'associazione empirica tra disuguaglianza e crisi.

Atkinson e Morelli (2011) mettono in evidenza che la relazione di causalità tra queste due grandezze può procedere in entrambe le direzioni. Da questa constatazione emergono, dunque, due gruppi di domande di ricerca correlate ma differenti:

- Quali sono gli effetti distributivi delle crisi? Solo coloro, abbastanza ricchi da detenere attivi finanziari, risentono degli effetti della crisi oppure sono i poveri che, in ultima istanza pagano il prezzo più alto?
- Il peggioramento (miglioramento) della distribuzione dei redditi determina un aumento (diminuzione) della probabilità di crisi?

Mentre il primo gruppo di domande appartiene ad un filone della letteratura che include studi che risalgono anche agli anni '90 e su cui ancora non esiste una posizione condivisa, l'ipotesi di una relazione causale tra disuguaglianza e crisi è, invece, molto recente ed è nata perlopiù in conseguenza della crisi del 2007 negli Stati Uniti.

### 2.5.1 UN'ANNOSA QUESTIONE: DALLA CRISI ALLA DISUGUAGLIANZA

Le crisi finanziarie sono quasi sempre seguite da recessioni reali. Reinhart e Rogoff (2008) mostrano che gli episodi di crisi hanno effetti recessivi profondi e duraturi sui prezzi degli *assets* (in particolare su quelli immobiliari), sulla produzione, sull'occupazione e sul debito pubblico.

Ferreira e Litchfield (1999) e Baldacci *et al.* (2002) hanno identificato cinque diversi canali attraverso i quali le crisi finanziarie impattano sul reddito delle famiglie:

#### – *Il rallentamento dell'attività economica*

La diminuzione del tasso di crescita del prodotto interno conseguente alla crisi provoca una diminuzione della domanda di lavoro sia nel settore formale che in quello informale determinando una contrazione della quota di reddito destinata ai salari. L'effetto negativo sulla distribuzione dei redditi viene ulteriormente aggravato dal fatto che le conseguenze occupazionali sono, generalmente, più gravi per i lavoratori non specializzati. Tali conclusioni sono supportate dall'evidenza empirica riferita alle crisi scoppiate in Brasile ed in Messico ed in Costa d'Avorio nella prima metà degli anni '80 e nei paesi del Sud-Est asiatico tra il 1997 e il 1999;

#### – *Il cambiamento nei prezzi relativi*

La svalutazione (interna o esterna) della moneta conseguente ad una crisi genera cambiamenti nei prezzi relativi sfavorevoli per le famiglie povere e quindi provoca un peggioramento della disuguaglianza. Ad esempio, la svalutazione del tasso di cambio nominale può determinare l'aumento del prezzo dei beni alimentari importati (e di quelli prodotti internamente) che colpisce in maniera maggiore le classi sociali più

svantaggiate che destinano una quota maggiore del proprio reddito ai consumi alimentari. Ciò è accaduto, ad esempio, in seguito alla crisi che ha colpito sud-est asiatico<sup>19</sup>. Tali conseguenze sono esacerbate dal fatto che i poveri detengono una quota relativamente maggiore di ricchezza *in cash* e quindi risultano colpiti più duramente dalla svalutazione e dall'inflazione conseguente alla crisi (Easterly e Fischer, 2001). Tra i molti episodi riconducibili a tale meccanismo, basta ricordare l'effetto negativo sulla disuguaglianza che ha avuto l'inflazione in Brasile durante gli anni '80 (Ferreira e Litchfield, 1999).

– *Il crollo del mercato azionario e di quello immobiliare*

Gli effetti della crisi sul prezzo degli attivi finanziari e dei beni immobili incidono negativamente sulla ricchezza di coloro che detengono questi *assets*. La crisi, dunque, attraverso questo canale determina una diminuzione della disuguaglianza;

– *Le politiche di austerità*

Le politiche di austerità adottate in conseguenza delle crisi determinano una diminuzione degli investimenti pubblici e della spesa sociale. Attraverso questo canale, dunque, la crisi incide negativamente sulla domanda di lavoro e sull'offerta di servizi pubblici determinando generalmente un aumento della disuguaglianza. Ciò è accaduto, ad esempio, in occasione delle crisi latino-americane degli anni '80. Tali episodi, infatti, hanno determinato dei tagli al servizio sanitario pubblico che hanno peggiorato le condizioni igieniche e di salute specialmente nelle zone più povere.

– *Le trasformazioni del contesto sociale*

Le ristrettezze economiche, la migrazione e le responsabilità dei particolari gruppi (classi) per la situazione d'emergenza possono erodere il capitale sociale del paese colpito dalla crisi determinando un aumento della criminalità e della violenza con un effetto generalmente peggiorativo sulla disuguaglianza. Tale risultato è rafforzato dal fatto che la crisi può indurre un cambiamento dei *pattern* di consumo e risparmio, della divisione del lavoro intra-familiare e delle reti di protezione sociale. Ad esempio, nel tentativo di compensare la perdita di reddito del capo-famiglia, possono aumentare le ore lavorate dagli altri membri della famiglia, in particolare le donne ed i bambini.

Halac *et al.* (2004), invece, si focalizzano sulle modalità con cui il reddito e la ricchezza si redistribuiscono tra i diversi gruppi sociali in seguito al salvataggio delle banche e

<sup>19</sup>Il peggioramento della disuguaglianza in seguito alla svalutazione dipende anche da una serie di altri fattori come le barriere alla mobilità dei lavoratori, la vischiosità dei prezzi, l'effetto sulla struttura dei prezzi al consumo e l'effetto diretto in termini di *welfare* dei tagli alla spesa (Lipton e Ravallion, 1995). In circostanze particolari l'effetto potrebbe essere opposto. Ad esempio, Sahn *et al.* (1996) sostengono che i poveri rurali in Africa Sub-Sahariana, in quanto produttori netti di beni *traded*, potrebbero aver beneficiato della svalutazione tra la fine degli anni '80 e l'inizio dei '90.

delle altre istituzioni finanziarie da parte dei governi (il cosiddetto *financial transfer*). Gli autori identificando quattro possibili canali di trasmissione della crisi:

– *Il trasferimento a favore del settore finanziario:*

I costi della crisi sono finanziati attraverso un aumento della tassazione (generalmente indiretta), una diminuzione della spesa pubblica ed un aumento della “tassa inflazione” che gravano sulla totalità dei contribuenti. Queste risorse, però, vengono generalmente utilizzate per compensare le perdite dei depositanti, dei debitori e delle istituzioni finanziarie. Ciò genera un trasferimento a favore della parte della popolazione che ha accesso ai mercati finanziari (i più ricchi) e, quindi, un peggioramento della disuguaglianza;

– *Il trasferimento a favore dei grandi depositanti:*

Per evitare che si verifichi la tradizionale “corsa agli sportelli”, le autorità forniscono generalmente liquidità alle istituzioni finanziarie e assicurano *ex post* i depositi. La liquidità viene iniettata nel sistema bancario attraverso prestiti, risconti, contratti pronti contro termine ed altri strumenti usati dalla banca centrale per supportare le istituzioni in difficoltà. La liquidità concessa alle banche, nella misura in cui non viene completamente rimborsata, rappresenta un costo fiscale sopportato in misura maggiore dai piccoli depositanti. Tali misure generano, dunque, un trasferimento a favore dei grandi depositanti e peggiorano la distribuzione dei redditi;

– *Il trasferimento a favore dei debitori:*

I programmi pubblici, implementati per salvare le istituzioni creditrici, generano benefici anche per i debitori. Quando, ad esempio, i prestiti in sofferenza delle banche vengono trasferiti alla banca centrale (o comunque ad una *asset management company*), i debitori incontrano meno difficoltà nel mancato rimborso del debito indipendentemente dalla loro capacità finanziaria. Questi programmi, dunque, generano un trasferimento in favore dei debitori con un effetto generalmente positivo sulla disuguaglianza;

– *Il trasferimento a favore delle istituzioni finanziarie:*

I programmi di acquisizione del debito da parte delle banche centrali o di alcune compagnie pubbliche si configurano come un trasferimento in favore del settore finanziario. Le banche, infatti, attraverso il trasferimento dei crediti in sofferenza evitano ingenti perdite ma il costo dell’operazione ricade, generalmente, sulla fiscalità generale ed incide negativamente sulla disuguaglianza.

L’impatto complessivo sulla disuguaglianza dell’attivazione di uno o più canali e meccanismi di trasferimento in seguito allo scoppio della crisi è, ad oggi una questione aperta. È possibile, dunque, ricondurre le diverse posizioni a tre ipotesi generali:

- (i) Le crisi finanziarie colpiscono solo una piccola minoranza di ricchi e provocano una diminuzione della disuguaglianza:

Questa ipotesi riguarda anche i modelli secondo cui nell'intorno di una crisi la disuguaglianza segue un andamento che Atkinson e Morelli (2011) definiscono a forma di "Λ". Secondo questa ipotesi, gli episodi di instabilità finanziaria sono spesso preceduti da un boom nei mercati finanziari che favorisce i possessori di attivi e peggiora la distribuzione dei redditi. Allo scoppio della crisi, però, sono gli stessi possessori di attivi che subiscono le perdite maggiori determinando una diminuzione della disuguaglianza (Galbraith, 2009). Un'ipotesi del genere è forse meno plausibile in alcune economie avanzate dove la quota di popolazione che possiede attivi finanziari e l'importanza della ricchezza finanziaria rispetto al reddito sono aumentati significativamente (Nardozi, 2002; Moore e Palumbo, 2010).

- (ii) Le crisi finanziarie determinano un aumento della povertà e della disuguaglianza all'interno dei paesi colpiti :

Questa ipotesi fa riferimento alle conseguenze derivanti dal rallentamento dell'attività economica, dai costi fiscali derivanti dal salvataggio delle istituzioni finanziarie in difficoltà (Lustig, 2000)<sup>20</sup> e dai cambiamenti della distribuzione funzionale del reddito a scapito della quota destinata ai redditi da lavoro (Galbraith e Jiaqing, 1999; Diwan, 2001)<sup>21</sup>.

- (iii) Gli effetti delle crisi finanziarie sulla disuguaglianza nel breve periodo sono differenti da quelli di lungo periodo (Hoffman *et al.*, 2009):

Nel breve periodo le crisi determinano la diminuzione della ricchezza e dei redditi da capitale nelle mani dei *top earners* causando una diminuzione della disuguaglianza. Nel lungo periodo, al contrario, le conseguenze della crisi in termini di restrizione dei canali del credito, disoccupazione e contrazione della spesa pubblica provocano un peggioramento della distribuzione dei redditi. L'impatto netto di lungo periodo delle crisi sulla disuguaglianza resta, tuttavia, incerto.

---

<sup>20</sup>L'autore, analizzando gli effetti di 20 crisi finanziarie scoppiate in America Latina, mostra che in quasi la totalità dei casi si è registrato un aumento della povertà e in più del 75% degli episodi la disuguaglianza (misurata attraverso l'indice di Gini) è aumentata significativamente.

<sup>21</sup>Anche in questo caso occorre, però, puntualizzare che l'impatto della crisi sulla quota destinata ai salari può differire molto da paese a paese. Tali differenze dipendono, dalla differente regolamentazione del mercato del lavoro. Nei paesi in cui i sindacati sono più forti e la legislazione sul lavoro garantisce una tutela maggiore, i lavoratori possono beneficiare di una struttura dei salari più stabile ed una maggiore resilienza agli *shocks* economici, che potrebbe ridurre il peggioramento distributivo causato dalla crisi.

### 2.5.2 UNA NUOVA IPOTESI: DALLA DISUGUAGLIANZA ALLA CRISI

All'indomani della crisi scoppiata negli Stati Uniti nel 2007 un numero crescente di studiosi ha ipotizzato l'esistenza di una relazione tra l'aumento della disuguaglianza distributiva e fenomeni di instabilità finanziaria. In base a questa teoria l'associazione empirica tra questi fenomeni apparentemente slegati si realizza attraverso il mercato del credito e l'aumento del rapporto di indebitamento delle famiglie. Secondo Atkinson e Morelli (2011) esistono pochi modelli "completi" che spiegano il meccanismo che dalla disuguaglianza genera un aumento della probabilità di crisi (cfr. paragrafo 4.2), ma molti autori forniscono delle possibili spiegazioni al fenomeno. È possibile classificare i diversi contributi appartenenti a questo filone della letteratura in base al meccanismo che motiva il ricorso al mercato del credito da parte delle famiglie:

- Modelli che ripropongono l'ipotesi del reddito relativo (Duesenberry, 1949):  
Questo gruppo di studi è accomunato dall'ipotesi che le attitudini di risparmio e consumo degli individui dipendono dal reddito relativo piuttosto che dalla soddisfazione di determinati *standards* di vita. In questo contesto, la propensione al consumo degli individui varia in base al percentile di appartenenza della distribuzione dei redditi e alla spesa degli individui che si situano nel percentile immediatamente superiore. Ad esempio, secondo Stiglitz (2012), la stagnazione dei salari reali negli Stati Uniti ha determinato il massiccio ricorso al mercato del credito delle famiglie che si posizionano nella parte bassa della distribuzione dei redditi con lo scopo di mantenere un tenore di vita relativo costante. La crescita dell'indebitamento ha alimentato pressioni al rialzo sui prezzi delle attività finanziarie ed immobiliari. Quando il debito è diventato insostenibile, lo scoppio della "bolla" speculativa oltre a determinare il crollo dei prezzi di queste attività ha innescato una recessione reale che ha peggiorato ulteriormente la disuguaglianza attraverso il meccanismo della deflazione del debito.
- I modelli che abbracciano la teoria del "sotto-consumo" di derivazione Marxista:  
Secondo questo gruppo di modelli è la dinamica stessa del sistema capitalista, caratterizzata dalla compressione dei salari da un lato e dall'espansione della produzione dall'altro, a determinare delle crisi di sovrapproduzione cicliche. Ad esempio, Fitoussi e Saraceno (2010), Vercelli (2011) spiegano la crisi del 2007 ipotizzando l'esistenza di un'associazione tra l'aumento della disuguaglianza e la caduta della domanda aggregata negli Stati Uniti. Secondo questi autori, la carenza di domanda ha indotto le autorità ad adottare politiche monetarie accomodanti che si sono concretizzate nella fissazione di tassi di interesse reali più bassi del livello di equilibrio fin dalla metà degli anni '90. Contestualmente, l'interazione tra l'aumento della massa monetaria e la deregolamentazione del settore finanziario, ha prodotto un aumento del rapporto d'indebitamento delle famiglie rispetto al reddito disponibile. La crescita del livel-

lo d'indebitamento, oltre una determinata soglia, ha innescato la crisi. Stockhammer (2010) estende questa ipotesi ad un'economia aperta caratterizzata dalla liberalizzazione dei flussi internazionali di capitale. L'autore sostiene che il capitalismo finanziario si sia sviluppato seguendo alternativamente due distinti modelli di crescita: uno guidato dal credito al consumo, caratteristico delle economie anglosassoni; l'altro fondato sulla crescita delle esportazioni, comune a Germania, Giappone e Cina. Entrambi i modelli, tuttavia, soffrono di una carenza strutturale di domanda interna che affonda le sue radici nella compressione della quota salari. I tentativi di compensare questo deficit strutturale ricorrendo all'espansione del credito o alla crescita delle esportazioni danneggiano, nel medio periodo, la stabilità del sistema aumentando la probabilità di crisi.

– I modelli che forniscono una spiegazione di politica economica alla crisi:

Nell'ambito di questo gruppo di studi, si distinguono i contributi riferiti alla recente crisi finanziaria scoppiata negli Stati Uniti. Ad esempio, secondo Rajan (2011) la crisi del 2007 negli Stati Uniti è stata determinata dalle pressioni politiche sfociate nella fissazione di tassi d'interesse artificialmente bassi per l'erogazione di mutui immobiliari da parte delle banche *government sponsored (Fannie Mae e Freddie Mac)*. Tali pressioni sono state causate dal peggioramento della distribuzione del capitale umano ed il conseguente aumento della disuguaglianza dei redditi. L'implementazione di una politica monetaria eccessivamente accomodante in un contesto altamente competitivo, quale è il mercato del credito negli Stati Uniti, piuttosto che favorire l'acquisto di immobili da parte delle famiglie caratterizzate da basso livello di reddito, hanno indotto le istituzioni finanziarie ad allentare i vincoli alla concessione dei prestiti innescando la crisi dei mutui *sub-prime* e la successiva recessione.

È opportuno sottolineare che accanto a questi modelli che presuppongono una relazione causale tra l'aumento della disuguaglianza e quello della probabilità di crisi<sup>22</sup>, esiste un filone della letteratura che considera i due fenomeni "coincidenti" ovvero frutto di un'associazione spuria (Atkinson e Morelli, 2011). Ad esempio, Krugman (2012) individua nei cambiamenti del meccanismo remunerativo dei *manager* delle istituzioni finanziarie la causa comune dell'aumento della disuguaglianza e della probabilità di crisi. Secondo l'autore, infatti, l'aumento delle remunerazioni ha determinato il peggioramento della distribuzione dei redditi e il loro ancoraggio alle *performance* di mercato ha determinato una maggiore propensione al rischio delle istituzioni finanziarie che hanno preferito massimizzare le vendite piuttosto che il valore per gli azionisti.

---

<sup>22</sup>Vale la pena evidenziare, che esiste anche un terzo gruppo di modelli per i quali è il livello della disuguaglianza, piuttosto che la variazione, ad essere rilevante (Shleifer e Vishny, 2010).

Ricade all'interno di questa classificazione anche il contributo di Acemoglu (2011) che, rispondendo direttamente alle argomentazioni di (Rajan, 2011), attribuisce la responsabilità del peggioramento della distribuzione dei redditi e dell'aumento della fragilità finanziaria alle pressioni politiche delle élite economiche per la deregolamentazione dei mercati finanziari negli anni che hanno preceduto la crisi del 2007 negli Stati Uniti.



---

## L'indebitamento

---

*“Abbiamo creato un qualcosa di insostenibile. E  
alla fine si è rotto”*

---

Alan Greenspan, former chairman of the Federal  
Reserve board

### 3.1 Introduzione

Questo capitolo approfondisce il concetto di indebitamento delle famiglie e il suo collegamento con la crisi. Nell'ambito di questa analisi, verrà analizzato il processo di "finanziarizzazione" la cui brusca accelerazione, negli ultimi trent'anni, ha costituito una premessa necessaria per la crescita dei mercati del credito. In particolare, non potendo valutare quantitativamente il fenomeno nel suo complesso, si tenterà di misurare con degli indici sintetici alcuni dei suoi elementi costitutivi, maggiormente rilevanti ai fini di questo studio.

### 3.2 L'indebitamento delle famiglie

Negli ultimi trent'anni l'indebitamento delle famiglie è cresciuto vertiginosamente in quasi tutte le economie capitaliste (Dembiermont *et al.*, 2013). La consistenza del processo di crescita del debito ha sollevato numerose questioni sulla sua sostenibilità, soprattutto nel lungo periodo (Debelle, 2004). La tabella 3.1 evidenzia l'intensità del fenomeno che continua il suo trend crescente anche dopo la crisi del 2007 in tutti i paesi considerati ad eccezione di Stati Uniti e Germania e Giappone (che mostrano una leggera inversione di tendenza) e dell'Argentina (che è l'unico paese in cui il rapporto d'indebitamento delle famiglie rispetto al PIL nel 2010 è inferiore a quello del 1980). Analizzando in particolare le economie avanzate anglosassoni ed europee, è possibile identificare due punti di discontinuità a partire dai quali l'indebitamento è cresciuto più rapidamente: il 1980 ed il 2000. Tali discontinuità corrispondono ad importanti interventi legislativi che hanno riformato il settore finanziario degli Stati Uniti determinando l'allentamento dei vincoli alla concessione dei prestiti, l'aumento della competizione tra istituzioni finanziarie e l'abolizione dei "firewall" tra banche commerciali e banche di investimento.

Tabella 3.1: Indebitamento delle famiglie in rapporto al PIL

		1980	1990	2000	2006	2010
Economie Anglosassoni	<b>Australia</b>	40.07	46.22	73.64	108.73	116.24
	<b>Canada</b>	48.57	54.26	59.80	73.23	91.47
	<b>Nuova Zelanda</b>	36.22	38.65	66.49	93.88	96.42
	<b>Regno Unito</b>	32.66	65.87	68.56	94.66	96.98
	<b>Stati Uniti</b>	49.91	60.39	68.57	94.59	89.23
Europa	<b>Austria</b>	30.28	39.53	46.85	54.54	57.02
	<b>Belgio</b>	31.76	34.74	39.68	45.09	52.67
	<b>Danimarca</b>	-	-	88.87	123.18	141.64
	<b>Finlandia</b>	25.93	42.34	31.65	49.29	60.62
	<b>Francia</b>	22.34	32.50	34.34	44.23	53.70
	<b>Germania</b>	52.36	58.42	73.31	67.29	61.04
	<b>Grecia</b>	-	0.00	14.27	47.28	62.15
	<b>Italia</b>	15.39	18.97	23.61	37.28	45.20
	<b>Norvegia</b>	42.91	70.89	53.14	71.23	83.38
	<b>Paesi Bassi</b>	-	48.51	86.99	110.77	118.94
	<b>Portogallo</b>	-	-	59.57	86.33	93.98
	<b>Spagna</b>	14.93	24.66	46.24	79.22	86.36
	<b>Svezia</b>	48.90	58.08	50.17	66.76	81.29
America Latina	<b>Argentina</b>	14.77	3.84	10.78	6.54	7.43
	<b>Brasile</b>	9.58	11.66	11.60	12.85	20.08
	<b>Colombia</b>	14.04	13.97	15.65	18.83	25.85
	<b>Messico</b>	-	6.22	8.38	11.97	13.32
	<b>Uruguay</b>	5.66	3.81	17.37	14.12	23.29
Economie in transizione	<b>Polonia</b>	-	-	7.15	18.51	34.84
	<b>Repubblica Ceca</b>	-	-	7.78	19.77	30.12
	<b>Ungheria</b>	-	6.16	5.93	26.24	40.03
Asia	<b>Corea del Sud</b>	16.93	41.56	52.54	73.77	81.59
	<b>Giappone</b>	47.03	70.84	73.20	66.79	65.36
	<b>Singapore</b>	-	22.20	37.10	39.79	47.00
	<b>Thailandia</b>	-	25.38	41.75	44.89	52.79
	<b>Turchia</b>	-	0.12	4.12	9.45	16.00

Fonte: Elaborazione dell'autore su dati BIS e tavole di contabilità nazionale

In letteratura le ipotesi che spiegano il ricorso delle famiglie al mercato del credito possono essere raggruppate in quattro grandi gruppi:

- L'ipotesi del reddito permanente (Barnes e Young, 2003):  
Secondo cui il debito contratto dalle famiglie deriva da una scelta razionale di agenti lungimiranti causata dalla forma ad U-rovesciata che assume la curva dei guadagni nell'arco della vita lavorativa. Le famiglie, dunque, prendono a prestito allo scopo di appiattare il loro profilo di consumo in conseguenza dell'instabilità del flusso di reddito. In questo contesto, le restrizioni esistenti nel mercato del credito vincolano l'accesso al credito delle famiglie riducendo l'efficienza ed il *welfare* del sistema nel suo complesso;
- L'ipotesi dell'allontanamento temporaneo del reddito dal suo trend di lungo periodo (Iacoviello, 2005):  
In base alla quale gli agenti massimizzanti, di fronte ad uno *shock* transitorio del reddito corrente, fanno ricorso al debito per mantenere costante il loro livello di consumo. Quindi, attraverso il ricorso all'indebitamento gli agenti isolano il consumo da effetti transitori sul reddito;
- L'ipotesi del peggioramento della distribuzione del reddito (Barba e Pivetti, 2009):  
Secondo cui la crescita dell'indebitamento delle famiglie è causata dal tentativo delle famiglie a basso e medio reddito di mantenere costante lo standard di consumo relativo in seguito a cambiamenti strutturali della distribuzione del reddito in favore dei redditi più alti. In questo caso, dunque, il debito sostituisce il salario;
- L'ipotesi della "fiducia" degli agenti economici (Minsky, 1977):  
In base alla quale i comportamenti dei debitori sono irrazionali e dettati, unicamente, da un concetto di "fiducia" che varia in base al ciclo economico. In questo contesto, i debitori e i prestatori agiscono sulla base di tentativi ed errori (*trials and errors*) reiterando i comportamenti che vengono premiati. I periodi di stabilità generano un ottimismo che si traduce in una fase di *boom* durante la quale gli agenti economici tendono, in termini finanziari, ad indebitarsi più del dovuto.

In base all'ipotesi scelta per spiegare il ricorso al mercato del credito, è poi possibile distinguere tre classi di modelli che collegano l'indebitamento delle famiglie agli episodi di crisi:

- a. I modelli che abbracciano l'ipotesi del reddito permanente e quella della deviazione del reddito dal suo trend di lungo periodo che condividono un impianto teorico di matrice neoclassica. Nell'ambito di questi modelli, dunque, la possibilità di crisi

semplicemente non esiste. Infatti, nella misura in cui i comportamenti massimizzanti degli individui avvengono in un contesto di perfetta razionalità e capacità di previsione, non è possibile che il debito delle famiglie aumenti talmente tanto da diventare insostenibile.

- b. I modelli secondo cui l'instabilità è una caratteristica endogena del sistema. Tali modelli ipotizzano che, in seguito all'inversione del ciclo economico, le aspettative degli agenti cambiano e coloro che avevano basato la propria scelta di indebitamento sull'aspettativa di una rivalutazione costante degli *assets* (i debitori Ponzi) si trovano ad essere improvvisamente sovra-indebitati. Questi debitori sono, dunque, costretti a svendere i propri *assets* generando una caduta dei prezzi delle attività che finisce per coinvolgere nella crisi anche gli agenti economici più prudenti. Una volta che la crisi ha spazzato via tutti i debitori più esposti, il ciclo dell'indebitamento riparte, ponendo le basi per una nuova crisi (*boom and bust cycle*).
- c. I modelli secondo cui l'indebitamento è causato dai peggioramenti distributivi. L'ipotesi alla base di questa classe di modelli si basa sull'assunzione che le famiglie che si trovano nella coda di sinistra della distribuzione dei redditi possiedono il rapporto di indebitamento più alto relativamente al reddito (anche se la quota maggiore di debito rispetto allo stock totale è detenuta dalle famiglie più ricche). Ciò significa che l'aumento dell'indebitamento delle famiglie come quota del reddito disponibile è di per se collegato con l'aumento della probabilità di crisi. In questo contesto, Barba e Pivetti (2009) mostrano che la sostenibilità di lungo periodo del debito delle famiglie dipende dal differenziale tra il tasso di interesse e il tasso di crescita del reddito disponibile e dal livello dell'indebitamento in rapporto al reddito disponibile. Infatti, nel caso in cui il tasso di interesse sia maggiore del tasso di crescita del reddito disponibile, il mantenimento della sostenibilità finanziaria di lungo periodo della famiglia richiede una contrazione dei consumi. La scelta di ridurre i consumi non viene presa, però, quando è possibile rifinanziarsi continuamente. Oltre una certa soglia, tuttavia, il servizio del debito diventa insostenibile e la famiglia diviene insolvente. Quando un numero abbastanza grande di famiglie si scopre sovraindebitato, il sistema finanziario va in crisi.

### 3.3 La finanziarizzazione dell'economia mondiale

La relazione empirica tra disuguaglianza, indebitamento e crisi non può prescindere dall'esistenza di un mercato finanziario sviluppato che consente l'accesso al credito ad una parte rilevante della popolazione (inclusi coloro che si trovano nei percentili più bassi della distribuzione dei redditi). Negli ultimi trent'anni un tale sviluppo è stato

reso possibile dalla liberalizzazione del settore finanziario, dall'integrazione finanziaria internazionale e dalla deregolamentazione delle operazioni, dell'organizzazione e delle interazioni degli agenti che operano su questi mercati. Tali trasformazioni sono avvenute nell'ambito di un fenomeno più ampio: la finanziarizzazione dell'economia globale. Il termine "finanziarizzazione" sta ad indicare quel processo che ha determinato l'accrescimento del ruolo, dell'incidenza e della dinamica delle attività finanziarie sul complesso delle attività di un sistema economico. Tale processo ha subito una brusca accelerazione in seguito al crollo del *Gold Exchange Standard* che ha segnato l'inizio di una nuova fase dell'evoluzione del sistema finanziario internazionale caratterizzata dalla liberalizzazione del settore finanziario e da una maggiore integrazione internazionale di questi mercati<sup>23</sup>. In questo contesto, svariati autori hanno posto l'accento sulle minacce alla stabilità finanziaria derivanti dalla deregolamentazione dei mercati finanziari (Rajan, 2006), dalla loro integrazione internazionale (Stiglitz, 2010), e dalle innovazioni finanziarie (Markose, 2012). Ciò ha aperto un dibattito serrato, ancora in corso, sulla necessità di cambiare in maniera sostanziale l'architettura finanziaria internazionale, incluso per ciò che riguarda la vigilanza sui rischi sistemici (Claessens *et al.*, 2010; Rojas-Suarez, 2010; Griffith-Jones e Ocampo, 2010). Ai fini di questo studio risultano particolarmente rilevanti due aspetti del processo di finanziarizzazione: la liberalizzazione del settore finanziario domestico e l'integrazione internazionale dei mercati finanziari.

### 3.3.1 LA LIBERALIZZAZIONE DEL SETTORE FINANZIARIO

La liberalizzazione del settore finanziario si compone di due processi: la riforma del settore bancario domestico e la deregolamentazione. Mihaljek (2006) individua tre direttrici fondamentali che hanno guidato le trasformazioni del settore bancario domestico: (i) il consolidamento (fusione) delle istituzioni finanziarie, (ii) la loro privatizzazione e (iii) l'apertura all'ingresso di operatori stranieri nei mercati nazionali. L'inizio simbolico di questo processo risale al 1980 quando l'amministrazione Carter negli Stati Uniti, attraverso l'approvazione del *Monetary Act Control*, cancellò la norma che impediva il pagamento degli interessi su alcuni tipi di depositi da parte delle banche. L'approvazione della norma fu favorita dall'attività delle *lobbies* finanziarie che esercitarono una notevole pressione sul sistema politico. Tali pressioni proseguirono anche durante l'amministrazione Regan e determinarono l'approvazione del *Garn-St.Germain Act* nel 1982. Il risultato complessivo di tali interventi legislativi fu l'allentamento dei vincoli alla concessione dei prestiti e l'aumento della competizione tra istituzioni finanziarie. La ristrutturazione del sistema finanziario proseguì, poi, per tutti gli anni '90 e culminò nel 1999

<sup>23</sup>Con integrazione internazionale del mercato finanziario si definiscono la rimozione delle barriere alla circolazione dei flussi di capitale (sia investimenti diretti esteri che flussi di portafoglio) e la semplificazione di tutte le norme che regolano le transazioni internazionali.

con l'approvazione del *Gramm-Leach-Bliley Act* che eliminò completamente il *firewall* tra banche commerciali e banche d'investimento<sup>24</sup>. In seguito a queste trasformazioni si è determinato il passaggio da un modello bancario definito "*Originate and Hold*" ad uno ribattezzato "*Originate and Distribute*" che consente il trasferimento di una parte delle attività inserite nel bilancio di una determinata istituzione finanziaria (tra cui i crediti particolarmente rischiosi) ad soggetto terzo. Nell'ambito di questo modello bancario, i crediti individuali erogati vengono *cartolarizzati* insieme ad altre attività finanziarie e poi venduti a banche, *portfolio managers* e fondi pensione. Le banche possono, in tal modo, eludere la normativa che stabilisce una soglia minima al rapporto tra capitale bancario e valore delle attività immesse in bilancio ed estendere la leva finanziaria. La crescita della leva finanziaria, dovuta anche alla stagnazione della componente raccolta sotto forma di depositi a vista, è stata alimentata dall'aumento delle altre componenti di *funding* come la raccolta all'ingrosso sul mercato interbancario, la negoziazione di pronti contro termine e l'emissione di titoli. Questi meccanismi di finanziamento hanno aumentato la volatilità dell'attività di raccolta fondi e hanno accresciuto il rischio d'interesse, il rischio di liquidità e, tramite l'aumento delle interconnessioni tra le istituzioni finanziarie, il rischio sistemico (Markose *et al.*, 2012). La crescente competizione, piuttosto che favorire l'accesso al settore finanziario, ha spinto le banche ad aumentare gli investimenti in attività rischiose con l'obiettivo di aumentare i profitti e attrarre nuovi depositanti attraverso una maggiore remunerazione. Inoltre, nella misura in cui dopo queste riforme la principale fonte di profitti connessa all'attività d'intermediazione sono diventate le *fees* e le commissioni richieste ai propri clienti, le istituzioni finanziarie hanno modificato le loro strategie diminuendo i differenziali tra tassi d'interesse attivo e passivo e moltiplicando i servizi finanziari offerti e i prodotti commerciati (Tufano, 2003). Un contributo decisivo all'affermazione di questa nuova architettura del sistema finanziario è venuto dal mancato adeguamento dei regolamenti vigenti ai cambiamenti istituzionali e alle innovazioni finanziarie. Ciò ha favorito, tra l'altro, la nascita del cosiddetto sistema bancario ombra (*shadow banking*)<sup>25</sup> e ha moltiplicato il volume e il valore delle transazioni non registrate e realizzate sui mercati non regolamentati (*Over The Counter*)<sup>26</sup>. La crisi del 2007 ha messo in luce i pericoli derivanti da queste riforme per quanto riguarda la stabilità del sistema finanziario. Philippon (2007; 2008; 2012) documentando la forte crescita del settore finanziario negli Stati Uniti relativamente agli altri settori dell'economia reale evidenzia come tale crescita abbia determinato il drenaggio verso il settore finanziario di risorse che altrimenti avrebbero potuto essere impiegate in usi maggiormente produttivi.

<sup>24</sup>Tale norma rimpiazzò il *Glass-Steagall Act* del 1933 che, in seguito alla crisi del '29, stabiliva una netta divisione tra banche commerciali e banche di investimento.

<sup>25</sup>Il sistema bancario ombra è formato dall'insieme degli intermediari e prodotti finanziari non sottoposti alla supervisione normativa da parte delle autorità competenti.

<sup>26</sup>I mercati *Over the Counter* (OTC) sono mercati non regolamentati all'interno dei quali le transazioni si svolgono direttamente tra le parti senza alcuna supervisione e al di fuori dei circuiti borsistici ufficiali.

Secondo l'autore, la crescita della rendita finanziaria ha ridotto l'efficienza delle istituzioni operanti in questo settore (misurata attraverso un indice di costo dell'intermediazione finanziaria) e rappresenta una minaccia per l'economia (statunitense) nel suo complesso. La conseguenza più immediata della liberalizzazione del settore finanziario e della deregolamentazione di questi mercati è stata un aumento della dimensione ("profondità") del settore finanziario domestico<sup>27</sup>. Sebbene risulti complicato utilizzare un'unica variabile onnicomprensiva per misurare la dimensione dei sistemi finanziari, in letteratura sono stati proposti indicatori sintetici che ne approssimano alcune caratteristiche costitutive. Tra queste, quelle che incidono maggiormente sull'indebitamento delle famiglie sono la grandezza degli intermediari finanziari e l'intensità della leva finanziaria. In particolare, Levine (1997) ha proposto l'utilizzo di una misura della liquidità presente nel sistema come *proxy* della grandezza degli intermediari finanziari. Rousseau e Wachtel (2002); Rioja e Valev (2004); Levine *et al.* (2000) utilizzano questo genere di indicatore nei loro studi empirici. Nella misura in cui il concetto di liquidità può essere espresso in maniera più o meno restrittiva<sup>28</sup>, in questa tesi si è scelto di utilizzare l'indicatore M3/PIL che risulta più adatto per la comparazione di paesi con un diverso grado di sviluppo finanziario (Hassan *et al.*, 2011)<sup>29</sup>. La tabella 3.2 che riporta l'indice M3 misurato come quota del PIL per i paesi inclusi nell'analisi empirica mostra che nelle economie anglosassoni l'indice è aumentato dovunque negli anni '80. A partire dal 1990 e fino al 2006 la liquidità ha continuato a crescere (seppur con qualche discontinuità) in tutti i paesi ad eccezione degli Stati Uniti dove l'indice è rimasto abbastanza costante. Gli effetti della crisi del 2007 hanno determinato una nuova crescita generalizzata in tutti i paesi considerati tranne Uruguay e Thailandia. Nel 2010 l'indicatore ha raggiunto livelli record nel Regno Unito (175%) e in Giappone (205%).

Per ciò che riguarda l'aumento dell'intensità della leva finanziaria, una *proxy* del fenomeno viene fornita dalla misura del credito erogato dalle banche commerciali al settore privato come quota di tutti i depositi (a vista, vincolati o di risparmio) custoditi presso queste istituzioni. Tale indicatore, che fornisce anche delle indicazioni sul cambiamento dei canali di finanziamento delle istituzioni finanziarie, viene usato per valutare la

<sup>27</sup>E opportuno evidenziare che, oltre all'aumento della "profondità", un'ulteriore conseguenza, non considerata in questo studio, è l'aumento della complessità del sistema finanziario realizzatasi attraverso la creazione e la diffusione di nuovi strumenti, tecnologie, istituzioni e mercati (Tufano, 2003).

<sup>28</sup>Partendo dalla definizione più restrittiva, l'aggregato M0 è costituito unicamente la somma delle valute e dei depositi custoditi dalla banca centrale; M1 aggiunge i depositi trasferibili e la moneta elettronica; M2 estende il concetto precedente aggiungendo i depositi vincolati e di risparmio, i depositi trasferibili in valuta estera ed i pronti contro termine; M3 aggiunge al concetto precedente i travelers checks, i depositi a scadenza in valuta estera, la carta commerciale, e la quota di fondi comuni di investimento e di fondi comuni monetari detenuta dai residenti.

<sup>29</sup>Gli autori mostrano che l'utilizzo di un aggregato meno ampio, nei paesi caratterizzati da mercati finanziari meno sviluppati, potrebbe determinare la sovrastima dell'indice. Ciò è dovuto al fatto che, in questi paesi, gli operatori tendono a detenere portafogli maggiormente liquidi a causa della mancanza di alternative di investimento.



rischiosità e l'efficienza delle banche. Un indice troppo basso indica che le banche non stanno utilizzando a pieno le proprie risorse. Un indice alto, invece, indica un eccesso di pressione sulle risorse possedute ed è un campanello d'allarme per il sistema bancario che, in caso di eventi imprevedibili, potrebbe ritrovarsi in una situazione di illiquidità. La tabella 3.3 riassume l'andamento dell'indicatore per i paesi selezionati ed evidenzia come l'intensità della leva finanziaria sia un indicatore poco omogeneo tra gruppi di paesi e molto variabile nel tempo. I dati disponibili evidenziano, inoltre, che in molti paesi lo scoppio della crisi del 2007 ha determinato un'intensa attività di diminuzione della leva finanziaria (*deleveraging*) da parte delle banche commerciali. Ciò è particolarmente rilevante negli Stati Uniti e in Italia dove dal 2006 al 2010 i crediti erogati al settore privato come quota dei depositi sono diminuiti di quasi il 20%.

Tabella 3.2: Indicatore M3/PIL per anni e paesi selezionati

		1980	1990	2000	2006	2010
Economie Anglosassoni	<b>Australia</b>	36.16	50.09	64.42	76.83	96.83
	<b>Canada</b>	58.18	72.17	70.19	130.10	-
	<b>Nuova Zelanda</b>	52.14	68.47	79.71	80.72	92.09
	<b>Regno Unito</b>	-	88.06	100.63	130.49	175.07
	<b>Stati Uniti</b>	69.01	73.33	68.68	68.55	70.33
Europa	<b>Austria</b>	69.99	83.65	86.90	93.17	104.62
	<b>Belgio</b>	44.51	47.15	87.97	104.38	112.00
	<b>Danimarca</b>	41.63	56.04	51.43	61.39	86.53
	<b>Finlandia</b>	39.64	54.27	48.80	54.72	69.83
	<b>Francia</b>	70.11	61.79	65.28	73.89	87.85
	<b>Germania</b>	-	-	98.01	106.28	122.49
	<b>Grecia</b>	48.21	68.12	55.90	88.45	113.40
	<b>Italia</b>	74.70	62.03	55.23	61.10	92.91
	<b>Norvegia</b>	47.16	57.65	47.08	52.23	-
	<b>Paesi Bassi</b>	65.80	78.95	92.15	117.63	139.15
	<b>Portogallo</b>	93.42	79.94	92.11	98.11	131.61
<b>Spagna</b>	72.16	67.18	84.73	116.85	167.70	
<b>Svezia</b>	52.93	51.33	39.76	49.13	88.51	
America Latina	<b>Argentina</b>	21.44	7.64	31.83	28.20	25.65
	<b>Brasile</b>	9.67	25.26	43.30	53.40	64.05
	<b>Colombia</b>	24.20	-	25.90	16.99	18.47
	<b>Messico</b>	27.48	17.10	27.87	23.56	25.51
	<b>Uruguay</b>	31.38	40.44	41.49	41.58	37.57
Economie in transizione	<b>Polonia</b>	-	30.30	38.95	44.22	53.32
	<b>Repubblica Ceca</b>	-	-	61.88	68.72	72.87
	<b>Ungheria</b>	-	40.90	43.59	49.81	62.29
Asia	<b>Corea del Sud</b>	32.48	50.55	79.50	68.63	71.20
	<b>Giappone</b>	137.94	182.04	239.20	201.60	204.83
	<b>Singapore</b>	74.94	114.13	106.31	103.77	125.43
	<b>Thailandia</b>	39.39	68.58	112.10	103.80	90.39
	<b>Turchia</b>	16.28	19.76	29.83	33.26	52.25

Fonte: Beck *et al.* (2000)

Tabella 3.3: Rapporto crediti/depositi delle banche commerciali

		1980	1990	2000	2006	2010
Economie Anglosassoni	<b>Australia</b>	75.23	119.86	138.00	142.09	127.11
	<b>Canada</b>	98.04	103.49	108.50	87.13	-
	<b>Nuova Zelanda</b>	74.14	106.54	139.52	158.94	156.95
	<b>Regno Unito</b>	-	-	-	-	-
	<b>Stati Uniti</b>	83.62	78.30	77.54	82.91	66.93
Europa	<b>Austria</b>	108.73	111.66	127.07	130.01	125.42
	<b>Belgio</b>	82.68	89.18	94.58	81.64	88.22
	<b>Danimarca</b>	88.40	95.74	289.03	305.36	-
	<b>Finlandia</b>	118.40	170.58	115.18	158.39	148.59
	<b>Francia</b>	107.90	161.07	135.87	143.70	139.64
	<b>Germania</b>	153.04	156.20	130.53	107.79	92.10
	<b>Grecia</b>	102.45	58.14	92.96	100.19	123.04
	<b>Italia</b>	82.03	99.52	149.93	167.44	134.42
	<b>Norvegia</b>	71.93	115.25	142.63	160.43	-
	<b>Paesi Bassi</b>	105.05	107.52	145.27	144.91	152.64
	<b>Portogallo</b>	90.14	66.62	141.23	163.01	150.71
	<b>Spagna</b>	108.45	127.63	123.94	137.25	133.42
	<b>Svezia</b>	81.31	-	-	232.62	-
America Latina	<b>Argentina</b>	105.22	189.28	84.47	56.17	66.43
	<b>Brasile</b>	166.60	154.13	71.45	62.53	104.97
	<b>Colombia</b>	128.44	124.90	92.73	169.98	162.95
	<b>Messico</b>	72.23	92.20	72.92	78.79	70.42
	<b>Uruguay</b>	109.13	59.86	110.61	59.57	58.48
Economie in transizione	<b>Polonia</b>	12.79	79.23	73.86	82.30	-
	<b>Repubblica Ceca</b>	-	-	80.94	65.60	-
	<b>Ungheria</b>	-	139.73	83.60	122.92	-
Asia	<b>Corea del Sud</b>	148.39	152.05	115.63	149.91	138.83
	<b>Giappone</b>	88.30	96.06	83.55	52.59	48.83
	<b>Singapore</b>	137.86	101.94	99.62	80.54	81.41
	<b>Thailandia</b>	116.61	119.00	101.57	96.85	99.54
	<b>Turchia</b>	100.99	80.72	54.58	66.38	84.96

Fonte: Beck *et al.* (2000)

### 3.3.2 L'APERTURA DEL CONTO CAPITALE

Nelle economie caratterizzate da mercati finanziari deregolamentati ed un flusso di capitale in entrata consistente l'espansione del credito non si riflette necessariamente in un aumento dell'offerta di moneta. In contesti del genere, infatti, anche gli squilibri finanziari globali, ad esempio gli enormi surplus della bilancia commerciale dei paesi che esportano petrolio, possono alimentare la disponibilità di capitale (Obstfeld e Rogoff, 2009). Il grado di apertura di un'economia ai flussi di capitale internazionale è, dunque, un altro fenomeno che può incidere sul livello d'indebitamento delle famiglie. L'accelerazione dell'integrazione internazionale dei mercati finanziari ha avuto origine nelle economie anglosassoni alla fine degli anni '70. Successivamente, negli anni '80, il fenomeno ha investito dapprima il resto dei paesi sviluppati e poi, con qualche anno di ritardo, alcuni dei paesi in via di sviluppo. Secondo Allen e Gale (2001), un impulso decisivo all'apertura del conto capitale è stato dato dai cambiamenti rivoluzionari nelle tecnologie informatiche e telematiche, dalla crescita dei fondi pensione e dei fondi comuni d'investimento, dalla pressione politica di Banca Mondiale e Fondo Monetario a favore della liberalizzazione e dalle strategie di crescita dei governi nazionali basate sempre più sull'attrazione di capitali esteri. Inoltre, vale la pena sottolineare che i flussi di capitale dall'estero, oltre ad influire sul livello di indebitamento delle famiglie, sono in grado di incidere direttamente sulla probabilità di crisi. Diaz-Alejandro (1985) ha evidenziato i pericoli in termini di stabilità finanziaria dell'apertura del conto capitale per i paesi dell'America Latina. Secondo l'autore, la pro-ciclicità dei flussi di capitali in entrata e in uscita e la possibilità di brusche interruzioni dovute a *shock* endogeni o esogeni (*sudden stop*) possono determinare un forte aumento della volatilità del cambio reale e, attraverso questa, minare la stabilità finanziaria dei paesi riceventi. Chinn e Ito (2008) propongono un indice (KAOPEN) che misura il grado di apertura del conto capitale di un paese. L'indice KAOPEN codifica attraverso variabili binarie la tabulazione delle restrizioni sulle transazioni finanziarie transfrontaliere riportate nella relazione annuale del FMI "Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions (AREAER)". La tabella 3.4 riporta i valori dell'indice per i paesi selezionati. Vale la pena evidenziare che, alla vigilia della crisi del 2007, l'indice ha raggiunto il suo livello massimo in tutte le economie avanzate (ad eccezione di Australia e Corea del Sud), in Repubblica Ceca ed in Ungheria ed anche la Polonia mostrava una netta crescita rispetto agli anni '90. Al contrario, i paesi dell'America Latina, la Turchia e la Thailandia hanno sperimentato una crescita dell'indice molto più lenta e discontinua e nel 2010, con l'eccezione dell'Uruguay, il grado di apertura del conto capitale si attesta per tutti questi paesi su un livello relativamente basso.

Tabella 3.4: Indice del grado di apertura del conto capitale (KAOPEN)

		1980	1990	2000	2006	2010
Economie Anglosassoni	<b>Australia</b>	0.41	1.00	0.69	0.69	0.69
	<b>Canada</b>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	<b>Nuova Zelanda</b>	0.41	1.00	1.00	1.00	1.00
	<b>Regno Unito</b>	0.82	1.00	1.00	1.00	1.00
	<b>Stati Uniti</b>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Europa	<b>Austria</b>	0.69	0.69	1.00	1.00	1.00
	<b>Belgio</b>	0.55	1.00	0.82	1.00	1.00
	<b>Danimarca</b>	0.41	0.88	1.00	1.00	1.00
	<b>Finlandia</b>	0.69	0.69	1.00	1.00	1.00
	<b>Francia</b>	0.41	0.47	1.00	1.00	1.00
	<b>Germania</b>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	<b>Grecia</b>	0.16	0.16	0.75	1.00	1.00
	<b>Italia</b>	-	0.47	1.00	1.00	1.00
	<b>Norvegia</b>	0.41	0.41	1.00	1.00	1.00
	<b>Paesi Bassi</b>	-	1.00	1.00	1.00	1.00
	<b>Portogallo</b>	0.16	0.41	1.00	1.00	1.00
	<b>Spagna</b>	0.41	0.41	1.00	1.00	1.00
<b>Svezia</b>	0.69	0.69	1.00	1.00	1.00	
America Latina	<b>Argentina</b>	0.41	0.16	0.76	0.25	0.25
	<b>Brasile</b>	-	-	0.16	0.53	0.47
	<b>Colombia</b>	-	0.16	0.16	0.41	0.41
	<b>Messico</b>	1.00	0.25	0.69	0.69	0.69
	<b>Uruguay</b>	0.59	0.71	1.00	1.00	1.00
Economie in transizione	<b>Polonia</b>	-	-	0.16	0.45	0.45
	<b>Repubblica Ceca</b>	-	-	0.47	1.00	1.00
	<b>Ungheria</b>	-	-	0.41	1.00	1.00
Asia	<b>Corea del Sud</b>	0.41	0.41	0.41	0.41	0.59
	<b>Giappone</b>	0.82	1.00	1.00	1.00	1.00
	<b>Singapore</b>	0.88	1.00	1.00	1.00	1.00
	<b>Thailandia</b>	0.41	0.41	0.41	0.41	0.16
	<b>Turchia</b>	-	0.41	0.16	0.16	0.45

Fonte: Chinn e Ito (2008)

---

## Proposta per un nuovo approccio empirico

---

*“Dati! Dati! Dati!” Gridò con impazienza. “Non posso fabbricare mattoni senza l’argilla”*

---

Sherlock Holmes

## 4.1 Introduzione

L'analisi effettuata nei capitoli precedenti ha introdotto l'ipotesi secondo cui i cambiamenti distributivi e la liberalizzazione finanziaria hanno contribuito all'aumento dei fenomeni di instabilità finanziaria.

In questo capitolo si cercherà di tradurre in cifre le informazioni raccolte nei capitoli precedenti per testare empiricamente l'esistenza di un'associazione tra disuguaglianza e crisi bancarie sistemiche mediata dall'aumento dell'indebitamento delle famiglie. La costruzione di una database contenente informazioni macroeconomiche e macro-finanziarie costituirà la base per l'adozione di un approccio empirico che unisce in un unico *framework* elementi provenienti da diversi filoni della letteratura. Le ipotesi di ricerca verranno testate utilizzando differenti modelli ed adottando, di volta in volta, le tecniche di stima più adatte. Il capitolo si concluderà con la presentazione del commento e la verifica di robustezza dei risultati ottenuti.

## 4.2 Il framework teorico di riferimento

L'ipotesi dell'esistenza di un'associazione empirica tra l'aumento della disuguaglianza, l'indebitamento e le crisi finanziarie è stata recentemente formalizzata analiticamente da Ranciere e Kumhof (2011). Tale modello individua nella crescente disuguaglianza dei redditi tra una ristretta quota di popolazione e la maggioranza degli individui la principale determinante dell'instabilità finanziaria. In questo contesto, le politiche monetarie accomodanti, gli squilibri delle bilance dei pagamenti e la liberalizzazione del settore finanziario, tradizionalmente indicati come determinanti, devono essere considerati, piuttosto, come concause degli episodi di crisi. Utilizzando un "*heterogeneous agents model*", gli autori assumono una società polarizzata in due classi di individui:

- I capitalisti, che rappresentano il 5% della popolazione, il cui reddito deriva dall'utilizzo del capitale;
- I lavoratori, che rappresentano il restante 95% della popolazione, e traggono il proprio sostentamento unicamente dal reddito da lavoro.

Le ipotesi circa il comportamento degli agenti fanno sì che, in seguito ad un peggioramento distributivo, la classe dei lavoratori cerchi di tenere costante la quota di consumi reali facendo ricorso al mercato del credito. Ciò determina l'accumulazione di *assets* da parte della classe dei capitalisti che finanzia le richieste di prestito attraverso l'intermediazione delle istituzioni finanziarie. In questo contesto, la probabilità di *default* sul credito (e quindi la probabilità di crisi) è una funzione crescente dell'indebitamento

della classe dei lavoratori. Analiticamente, gli autori hanno modellizzato questi comportamenti utilizzando un “*dynamic stochastic general equilibrium model*” (DGSE) fondato sull’esistenza di una tecnologia di produzione che mette insieme gli input forniti da ciascuna delle due classi. Tale tecnologia, dunque, utilizza capitale e lavoro secondo una funzione di produzione del tipo:

$$Y_t = A(\chi \Delta_t^k K_{t-1})^\alpha (1 - \chi)^{1-\alpha} \quad (1)$$

dove  $A$  è un fattore di scala che normalizza lo *steady state*,  $\chi$  è la percentuale di investitori assunta essere pari al 5% della popolazione e  $K$  è lo stock di capitale fisico. I rendimenti dei fattori sono determinati dal risultato di una contrattazione alla *Nash* sul salario reale. All’interno del modello, dunque, assume particolare rilevanza il poter contrattuale dei lavoratori da cui dipende la distribuzione fattoriale del reddito. Per semplicità gli autori assumono che i capitalisti posseggono l’intero stock di capitale fisico, non percepiscono salari e derivano, dunque, tutto il loro reddito dal rendimento del capitale e dagli interessi sui prestiti concessi ai lavoratori. Inoltre, nella funzione di utilità di questo gruppo è inclusa la ricchezza posseduta che produce un’utilità diretta in termini di prestigio, potere e *status* sociale. Specularmente, la funzione di utilità dei lavoratori dipende unicamente dal reddito disponibile composto dalla somma di salari e prestiti ottenuti dai capitalisti. La probabilità di non poter ripagare il debito contratto da parte dei lavoratori (*default*) è crescente secondo una funzione logistica del rapporto tra debiti e reddito (*leverage*). Per assunzione, in caso di *default* sul debito contratto dai lavoratori, il sistema economico entra in crisi. La probabilità di crisi è, dunque, convessa rispetto alla leva finanziaria e compresa tra 0 ed 1. I risultati derivanti dalla simulazione dello scenario di base (*baseline scenario*) suggeriscono che un aumento della disuguaglianza in favore dei capitalisti è sostenibile, e cioè non aumenta la probabilità di *default*, solo se la quota aggiuntiva di reddito derivante dal peggioramento distributivo viene investita in attività reali piuttosto che in servizi finanziari. In questo caso, infatti, l’indebitamento dei lavoratori viene controbilanciato dall’aumento del reddito da lavoro e il rapporto d’indebitamento resta, dunque, costante. Al contrario, qualora i capitalisti non investano il reddito aggiuntivo in attività reali accumulando attività finanziarie, il rischio di crisi aumenta in maniera permanente. La simulazione di scenari alternativi, inoltre, evidenzia che:

- Assumendo un livello di investimento minore rispetto al modello di base si riduce la crescita dell’output. Ciò determina un aumento del rapporto di indebitamento dei lavoratori e, nel lungo periodo, una maggiore probabilità di crisi;
- Assumendo una diminuzione del potere negoziale dei lavoratori rispetto allo scenario

di base, la probabilità di crisi nel breve periodo diminuisce ma aumenta in maniera consistente quella di lungo periodo;

- Assumendo un livello di consumo di sussistenza più alto ma più flessibile rispetto al modello di base, il rapporto d’indebitamento dei lavoratori e la probabilità di crisi aumentano nel breve periodo. Tuttavia, la maggiore elasticità dei livelli di consumo fanno in modo che, nel lungo periodo, i lavoratori riducano i propri consumi stabilizzando il rapporto d’indebitamento e riducendo la probabilità di crisi;
- Assumendo un rapporto d’indebitamento più alto rispetto allo scenario di base, la riduzione della leva finanziaria (*deleveraging*) può avvenire soltanto in seguito ad un’ordinata riduzione del debito (*controlled default*) o ad un aumento dei salari. La prima ipotesi comporta una riduzione del rischio di crisi soltanto nel breve periodo poiché i benefici iniziali per la classe dei lavoratori vengono parzialmente compensati da un successivo innalzamento delle tasse al quale consegue l’aumento del rapporto di indebitamento e del rischio di crisi. Al contrario, l’ipotesi di un aumento salariale determina una diminuzione della leva finanziaria nel breve e nel lungo periodo e quindi una diminuzione permanente della probabilità di crisi.

In conclusione, i risultati delle simulazioni effettuate indicano l’esistenza di un legame teorico tra disuguaglianza e crisi. Un peggioramento distributivo determina un aumento del rischio di crisi in seguito all’aumento del rapporto di indebitamento della classe dei lavoratori. Specularmente, un miglioramento distributivo determina una diminuzione del rapporto d’indebitamento e quindi la riduzione della probabilità di crisi<sup>30</sup>. Nei paragrafi che seguiranno, il modello analitico di Ranciere e Kumhof costituirà il riferimento teorico per l’analisi empirica alla base di questo studio. Tuttavia, vale la pena evidenziare che durante l’analisi quantitativa emergeranno alcune differenze rispetto al modello teorico in conseguenza della limitata disponibilità di informazioni, della strategia di identificazione seguita e della necessità di “controllare” l’impatto di ulteriori variabili.

### 4.3 I contributi empirici precedenti

Secondo Atkinson e Morelli (2011) la difficoltà maggiore nello studio empirico della relazione tra disuguaglianza e crisi riguarda la raccolta dei dati e la costruzione di serie storiche abbastanza lunghe, in particolare quelle sulla distribuzione dei redditi. I pochi autori che si sono cimentati in questa impresa giungono a conclusioni contrastanti e pri-

<sup>30</sup>Inquadrando la medesima ipotesi in un contesto dinamico, Ezuho (2011) ha proposto un modello che formalizza l’ipotesi di instabilità finanziaria di Minsky attraverso una dinamica predatore-preda alla Goodwin in un regime di politica economica di tipo Keynesiano (*Keynes-Goodwin-Minsky Macrodynamical Model*).



ma di passare alla rassegna di questi studi è opportuno distinguere i contributi basati su analisi descrittive da quelli che si servono di tecniche econometriche.

Nell'ambito del primo gruppo di studi, Atkinson e Morelli (2010) hanno analizzato un campione che copre 100 anni e 25 paesi. I risultati dell'analisi non forniscono evidenze circa l'esistenza del legame empirico tra alto livello di disuguaglianza e episodi di instabilità finanziaria. In particolare, gli autori mettono in guardia dalla possibilità di assumere una relazione causale tra i due fenomeni poiché la contemporaneità della crescente quota dei redditi destinata ai *top income* e, ad esempio, la crisi del 2007 potrebbe essere il frutto di una mera associazione temporale. Esistono, infatti, due possibili canali in grado di incidere sia sui cambiamenti della distribuzione dei redditi che sulla probabilità di una crisi finanziaria rendendo un'eventuale associazione empirica il risultato di una correlazione spuria:

- Il cambiamento dei meccanismi di remunerazione nel settore finanziario che ha determinato l'esplosione dei redditi e dei *benefits* dei *managers* e contestualmente (anche per effetto di una crescente competizione tra le istituzioni finanziarie) la tendenza ad assumere comportamenti finanziari rischiosi;
- Il taglio della spesa sociale che, nei paesi che hanno adottato queste politiche, ha determinato un aumento della disuguaglianza e, parallelamente, un aumento del risparmio delle famiglie. Tale risparmio ha alimentato gli investimenti in fondi pensione privati o nel mercato immobiliare generando, in entrambi i casi, la formazione di bolle speculative<sup>31</sup>.

Al contrario, i risultati dell'analisi descrittiva effettuata da Thaker e Williamson (2012) mostrano che i peggioramenti distributivi incidono sulla probabilità di crisi finanziaria attraverso tre canali:

- Un forte aumento del rapporto d'indebitamento delle famiglie a basso e medio reddito che, in seguito ad una diminuzione della quota di reddito a loro destinata, cercano di mantenere costanti i livelli di consumo ricorrendo al mercato del credito;
- La creazione di grandi sacche di ricchezza improduttiva, che incide sul settore finanziario aumentando la domanda di beni di investimento, l'innovazione, e la dimensione stessa di questi mercati;
- Il potere politico detenuto dalle élite finanziarie che, seguendo una logica predatoria, promuovono politiche che incidono negativamente sulla stabilità del sistema finanziario nel lungo periodo.

---

<sup>31</sup>Ciononostante, gli autori rimarcano più volte l'importanza di poter contare in futuro su un maggior numero di contributi sull'argomento.

Per ciò che riguarda i lavori che si servono di tecniche econometriche, in letteratura esistono pochissimi contributi e anche in questo caso le conclusioni sono contrastanti.

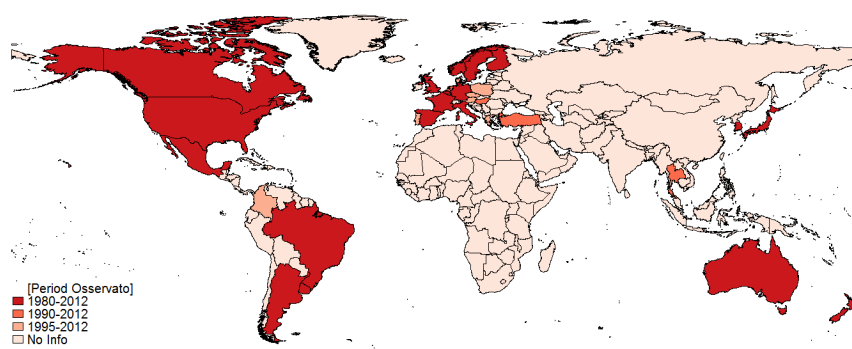
Bordo e Meissner (2012), analizzando un *panel* di 14 paesi sviluppati dal 1920 al 2000 all'interno di un modello ricorsivo, non trovano alcuna associazione empirica statisticamente rilevante tra l'aumento della disuguaglianza e la crescita dell'indebitamento<sup>32</sup>.

Hockett e Dillon (2013), invece, analizzando la correlazione dei residui ottenuti da un modello autoregressivo integrato a media mobile (ARIMA), mostrano che l'aumento della concentrazione nella parte superiore della distribuzione del reddito è positivamente correlato con una contrazione del mercato degli attivi finanziari nel periodo successivo. Ciò significa che un peggioramento distributivo che favorisce i *top income* è in grado di generare, nel periodo successivo, una crisi.

#### 4.4 Presentazione del database ed analisi descrittiva

L'analisi empirica si serve di una database costruito appositamente per questa tesi raggruppando informazioni provenienti da diverse fonti statistiche. Tale base dati contiene informazioni su 31 paesi dislocati in 4 continenti e copre un periodo che va dal 1980 al 2012<sup>33</sup>. Il database è stato costruito cercando di ottenere la copertura globale più ampia possibile in quanto le crisi finanziarie hanno solitamente una dimensione internazionale (Atkinson e Morelli, 2011) ma la limitata disponibilità di dati ha fatto sì che per alcuni paesi non fosse possibile raccogliere informazioni per tutto il periodo considerato<sup>34</sup>. La figura 4.1 mostra la copertura geografica e temporale della base dati utilizzata in questo studio.

Figura 4.1: Paesi inclusi nel database



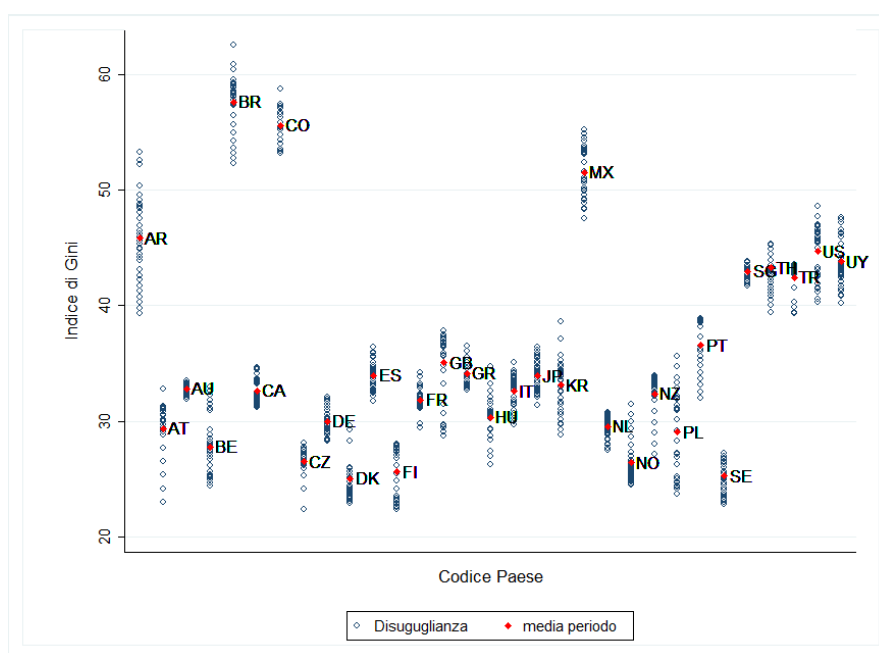
<sup>32</sup>Tuttavia, i risultati confermano l'esistenza di un'associazione diretta tra il boom del credito e la probabilità di crisi finanziari

<sup>33</sup> I paesi inclusi nel database sono: Argentina, Australia, Austria, Belgio, Brasile, Canada, Colombia, Corea del sud, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Italia, Giappone, Messico, Nuova Zelanda, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Singapore, Spagna, Stati Uniti, Svezia, Thailandia, Turchia, Ungheria e Uruguay

<sup>34</sup>I dati riguardanti Paesi Bassi, Singapore, Thailandia, Turchia e Ungheria sono disponibili dal 1990. Le informazioni per Austria, Colombia, Danimarca, Grecia, Polonia, Portogallo e Repubblica Ceca sono disponibili a partire dal 1995.

La disuguaglianza all'interno di ciascun paese è stata misurata utilizzando l'indice di GINI calcolato sul reddito disponibile. I dati sono stati raccolti dal database della Banca Mondiale "ALL GINI DATASET" aggiornato alla versione 2013. Tale database raccoglie, a sua volta, informazioni provenienti da otto fonti originali<sup>35</sup>. Sebbene le informazioni raggruppate siano comparabili, nell'ambito di questo studio il numero di fonti per ciascun paese è stato minimizzato e, al fine di ridurre al minimo le inconsistenze, laddove possibile si è preferito interpolare i dati mancanti. Per la scelta della fonte statistica principale da cui attingere di volta in volta si è scelto il criterio della "precedenza della scelta" in base al quale, in caso di dati configgenti per uno stesso anno ed uno stesso paese, si predilige un determinato database in base ad una valutazione discrezionale dell'autore su affidabilità, grado di standardizzazione e copertura geografica di ciascuna fonte. Le serie così costruite sono state integrate con informazioni provenienti dal database Eurostat. Tali dati sono stati armonizzati attraverso il calcolo di un tasso di deviazione medio per gli anni e i paesi in cui la copertura era comune<sup>36</sup>. La figura 4.2 rappresenta graficamente i dati puntuali sulla disuguaglianza percentuale e la media del periodo considerato per ciascun paese<sup>37</sup>.

Figura 4.2: Scatter plot dell'indice di Gini per paese



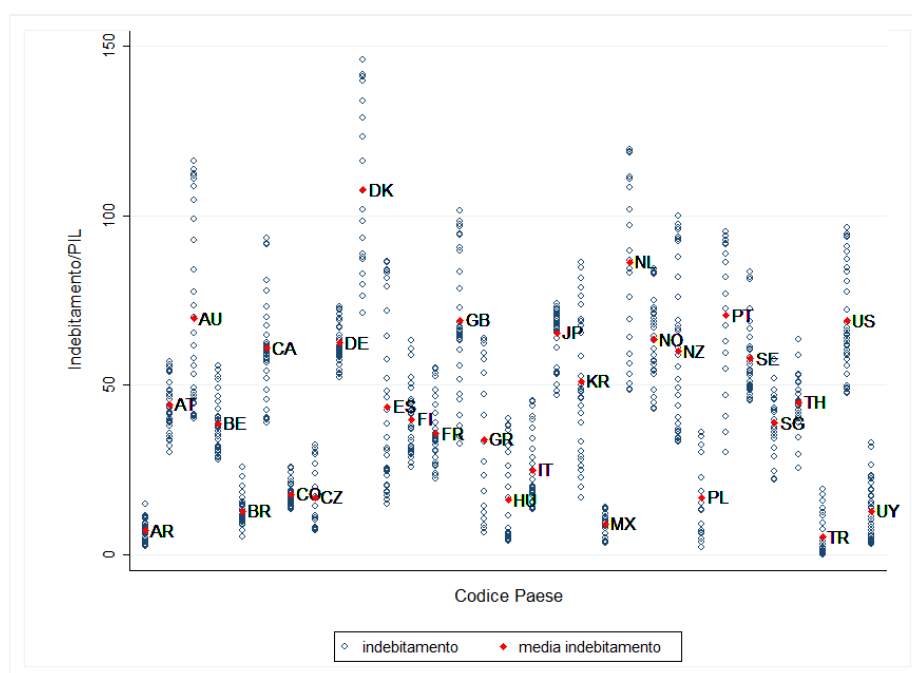
<sup>35</sup>Luxembourg Income Study (LIS) dataset; Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean (SEDLAC); Survey of Income and Living Condition (SILC); World Bank's Eastern Europe and Central Asia (ECA) database; World Income Distribution (WID) dataset; POVCAL dataset; World Institute for Development Research WIDER (WIID1) dataset; Inchieste nazionali (INDIE).

<sup>36</sup>Il database Eurostat è stato inserito tra le fonti statistiche originali usate per la costruzione del database ALL GINI nella versione aggiornata al Settembre 2014.

<sup>37</sup>Le chiavi per decodificare i codici paese sono riportati nell'A

Il livello d'indebitamento del settore privato non finanziario è stato approssimato dal livello del credito erogato dalle istituzioni finanziarie a tale settore (Mendoza e Terrones, 2008). Per avere una misura confrontabile *cross-country* è stato necessario rapportare l'indebitamento ad una grandezza economica capace di rappresentare l'andamento complessivo del sistema, ovvero il PIL<sup>38</sup>. Le fonte statistica più completa che raccoglie dati sull'indebitamento delle famiglie è il "Long series on total credit and domestic bank credit to the private nonfinancial sector database" della Banca dei Regolamenti Internazionali<sup>39</sup> (Dembiermont *et al.*, 2013). Tale archivio raccoglie informazioni sul credito erogato dal settore bancario al settore privato non finanziario e consente di distinguere ulteriormente il credito erogato alle famiglie da quello a beneficio delle imprese. Per aumentare la copertura geografica del campione, è stato necessario ricorrere ai dati dei bilanci consolidati delle istituzioni finanziarie disponibile tramite le banche centrali di alcuni paesi<sup>40</sup>. La consistenza delle serie costruite è stata verificata effettuando un confronto con le serie storiche disponibili (per periodi più brevi) presso l'archivio della "Federal Reserve". La figura 4.3 rappresenta graficamente i dati puntuali sull'indebitamento delle famiglie come quota percentuale del PIL e la media del periodo considerato per ciascun paese.

Figura 4.3: Scatter plot dell'indebitamento in rapporto al PIL per paese



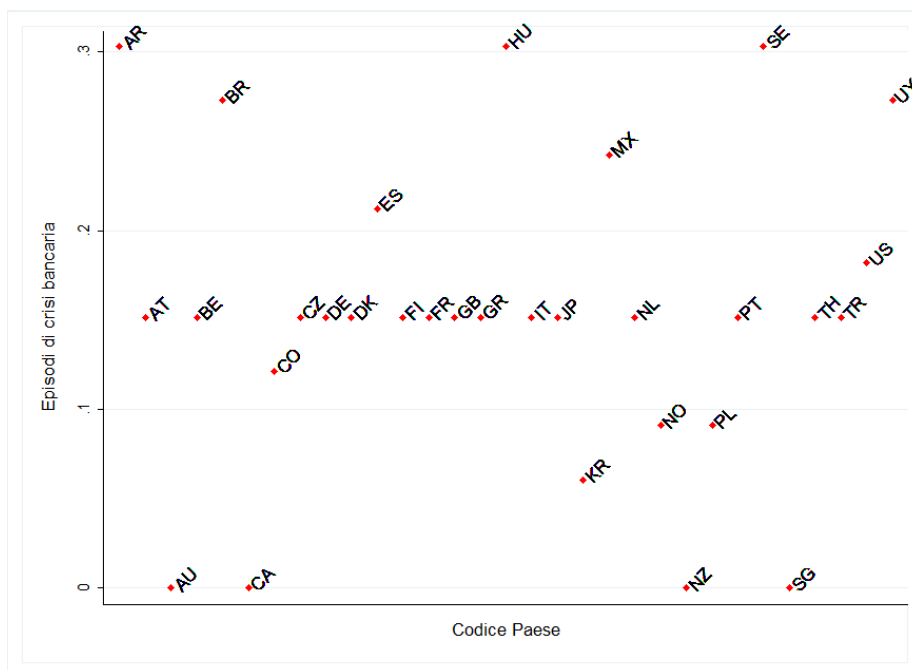
<sup>38</sup>La limitata disponibilità dei dati sul reddito disponibile ha determinato la scelta di tale denominatore. Tuttavia, è opportuno sottolineare che, per i paesi e gli anni in cui sono disponibili entrambe le informazioni, la correlazione dei due indici è sempre superiore al 90%

<sup>39</sup>Il nome dell'istituzione in lingua inglese è Bank for International Settlements (BIS)

<sup>40</sup>Argentina, Brasile, Colombia, Nuova Zelanda e Uruguay.

Infine, i fenomeni di instabilità finanziaria sono stati identificati a partire dalla classificazione effettuata da Laeven e Valencia (2013) [cfr. paragrafo 1.4]. Tale definizione di crisi, risulta particolarmente adatta ad identificare gli episodi derivanti dalla relazione causale che questa tesi si propone di testare. Inoltre, la fissazione di criteri relativamente stringenti per l'identificazione degli episodi di instabilità finanziaria (rispetto, ad esempio, alla classificazione proposta da Reinhart e Rogoff (2009)) ha determinato l'inclusione di episodi che nella quasi totalità dei casi hanno avuto un impatto sulle economie nazionali in termini di "perdita di output" e costi fiscali. La figura 4.4 rappresenta graficamente il numero di episodi di crisi bancaria sistemica come media annua del periodo considerato per ciascun paese.

Figura 4.4: Scatter plot degli episodi di crisi bancaria sistemica



Per non appesantire la trattazione, informazioni dettagliate su tutte le altre variabili incluse nel modello e sulle fonti statistiche da cui sono state raccolte sono riportate all'interno dell'appendice B. La tabella 4.4 riassume, tuttavia, le principali statistiche descrittive elaborate sulle variabili incluse nel modello.

Tabella 4.1: Principali statistiche descrittive delle variabili incluse nel modello

	N	Media	Dev. Standard	Min	Max
Indice di Gini	888	35.34	8.77	22.40	62.50
Livello di istruzione	997	38.84	17.45	4.60	87.50
Industrializzazione	917	27.41	5.68	10.30	42.90
Iper-inflazione	1023	0.13	0.33	0.00	1.00
Rimesse	840	0.82	1.11	0.00	9.15
Rendita risorse naturali	1008	2.41	3.34	0.00	21.91
Globalizzazione economica	979	65.52	16.33	24.17	97.63
Liberalizzazione economia	1013	6.51	1.26	2.06	8.78
Indebitamento delle famiglie	899	43.47	28.38	0.09	146.02
Investimenti	1004	22.82	5.02	10.78	46.95
Dimensione finanza	936	67.33	37.27	6.81	239.20
Liquidità sistema bancario	904	110.65	40.11	12.79	313.18
Apertura conto capitale	994	1.16	1.46	-1.88	2.42
Episodio di crisi bancaria sistemica	1023	0.15	0.36	0.00	1.00
Salvataggio banche	1010	1.91	9.18	0.00	102.60
Recessione	1023	0.07	0.25	0.00	1.00
Passività verso l'estero (escluso FDI)	977	0.70	0.17	0.25	1.00
Squilibri globali	977	-0.21	0.42	-1.66	2.56
Riserve	977	9.44	1.38	4.70	12.77
Inflazione	1006	29.24	190.66	-1.38	3079.46
Unione monetaria	1009	0.09	0.28	0.00	1.00
Tasso di cambio fisso	1009	0.30	0.46	0.00	1.00

#### 4.5 Identificazione del modello e metodologia di stima

Prima di procedere alle operazioni di stima è necessario specificare il modello econometrico. Tale processo consta di tre fasi: (i) la scelta delle variabili indipendenti; (ii) la scelta della forma funzionale; (iii) la formulazione delle ipotesi sul termine di errore. La prima di queste fasi è la più delicata poiché la scelta delle variabili indipendenti da includere (o escludere) dal modello può essere alternativamente il punto di forza o di debolezza di un'analisi empirica. In generale, ogni studioso può scegliere discrezionalmente le variabili indipendenti di uno specifico modello ma il criterio da seguire per compiere questa scelta deve basarsi necessariamente sulla teoria. Nell'ambito di questo studio, ad esempio, la scelta delle variabili indipendenti è stata guidata dalle indicazioni derivanti dalla rassegna della letteratura e dall'analisi dei trend de fenomeni dei capitoli precedenti. In particolare, l'ipotesi di un associazione empirica tra disuguaglianza, indebitamento e crisi è stata espressa utilizzando un sistema di tre equazioni:

$$\begin{cases} \text{Disuguaglianza}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Crisi}_{i,t} + \beta_2 X_{i,t-k} + a_i + u_{1i,t} \\ \text{Indebitamento}_{i,t} = \beta_3 + \beta_4 \text{Disuguaglianza}_{i,t} + \beta_5 Y_{i,t-k} + a_i + u_{2i,t} \\ \text{Crisi}_{i,t} = \beta_6 + \beta_7 \text{Indebitamento}_{i,t} + \beta_8 Z_{i,t-k} + a_i + u_{3i,t} \end{cases} \quad (2)$$

Dove  $X_{i,t-k}$ ,  $Y_{i,t-k}$  e  $Z_{i,t-k}$  sono tre vettori che rappresentano tre distinti *sets* di variabili indipendenti mentre  $u_{1i,t}$ ,  $u_{2i,t}$  e  $u_{3i,t}$  sono i termini di errore di ciascuna equazione.<sup>41</sup>

Dato questo sistema di equazioni, la procedura di stima è stata ripetuta più volte assumendo scenari differenti in base alla ipotesi formulate sui termini di errore e alla rappresentazione del modello come un sistema di equazioni separate o simultanee.

Nel primo scenario ipotizzato, il sistema di equazioni è stato inserito nell'ambito un modello "ricorsivo" che assume un legame di dipendenza unidirezionale (gerarchico) tra le equazioni del modello. In questo contesto, per dati valori delle variabili esogene, i valori delle endogene possono essere determinati in modo sequenziale piuttosto che congiuntamente. Tale modello assume che non esistono due variabili dipendenti che si influenzano a vicenda e, dunque, non esistono effetti *feedback*. Ciò significa che l'errore di ciascuna equazione inclusa all'interno di un modello ricorsivo non è correlato con le variabili esplicative. Nell'ambito di questa categoria, è possibile distinguere ulteriormente due modelli:

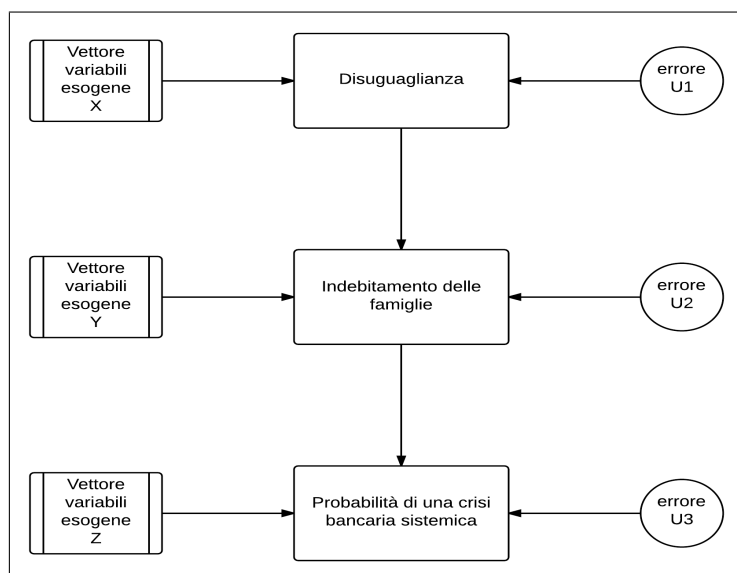
- Il modello *ricorsivo diagonale* assume anche la mutua indipendenza dei termini di errore (sottofigura 4.5[a] ) e può essere stimato in maniera corretta ed asintoticamente

<sup>41</sup> È opportuno sottolineare che la variabile  $\text{Crisi}_{i,t}$  compare nell'equazione della disuguaglianza soltanto quando si intende stimare modello non ricorsivo.

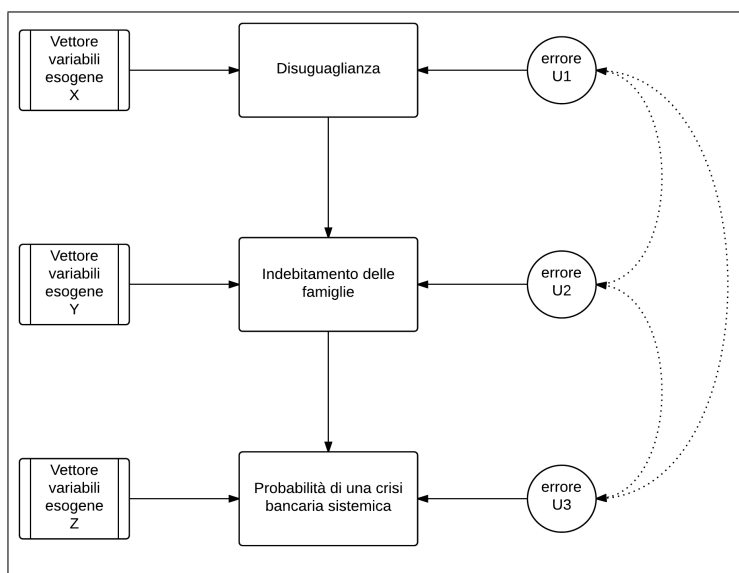
consistente considerando separatamente ogni singola equazione del modello attraverso il metodo dei minimi quadrati (ad esempio, utilizzando lo stimatore *Ordinary Least Squares* (OLS)).

- Il modello *ricorsivo con errori correlati* nell'ambito del quale viene abbandonata l'ipotesi sull'indipendenza degli errori e quindi si assume che gli errori delle singole equazioni siano mutualmente correlati (sottofigura 4.5 [b]). In questo caso, la stima efficiente dei parametri del modello richiede l'inclusione della matrice di covarianza degli errori attraverso uno stimatore simultaneo (ad esempio, utilizzando lo stimatore *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) proposto da Zellner (1962)).

Figura 4.5: Diagramma dei modelli ricorsivi



(a) Modello ricorsivo diagonale



(b) Modello ricorsivo con errori correlati



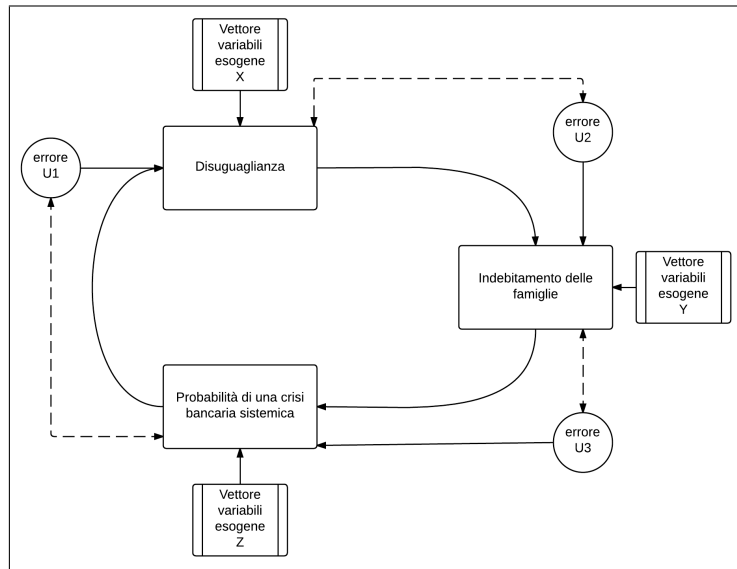
In molti casi empirici, tuttavia, l'assunzione di ricorsività di un modello non è realistica. Nel caso del nostro sistema di equazioni, tale considerazione motiva l'ipotesi di un secondo scenario nel quale disuguaglianza e crisi si autoalimentano reciprocamente formando una sorta di *circolo vizioso* come ipotizzato da Ranciere e Kumhof (2011). In questo caso il modello si definisce "non ricorsivo" perché le variabili del modello si influenzano l'una con l'altra. Esiste, cioè un effetto *feedback* tra due o più variabili del sistema di equazioni definite, quindi, endogene poiché correlate con il termine d'errore dell'equazione di riferimento. In un tale contesto, le stime ottenibili attraverso il metodo dei minimi quadrati e lo stimatore SUR sono inconsistenti e distorte. Una delle possibili strategie utilizzabili per stimare in maniera non distorta un modello non-ricorsivo consiste, quindi, nel trovare almeno una variabile esogena, definita "strumentale", che non appartiene al gruppo delle variabili esplicative ma che è condizionatamente correlata con la variabile endogena. Tale approccio di stima, definito "two-stage least squares (2SLS)", si realizza in due fasi:

- (i) In un primo stadio la variabile endogena viene stimata considerando tra i regressori le variabili esogene incluse nell'equazione originale più gli strumenti esclusi;
- (ii) Nel secondo stadio la variabile stimata viene utilizzata come variabile indipendente esogena.

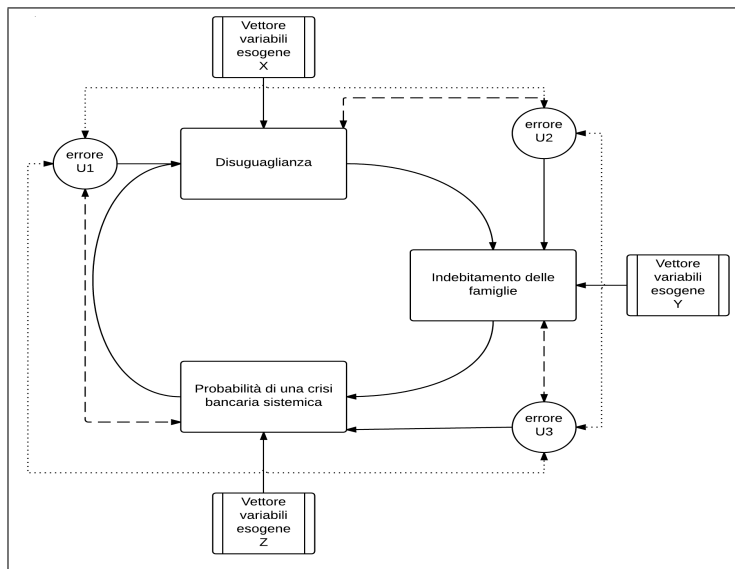
Anche in questo caso è possibile distinguere ulteriormente due modelli:

- Il modello secondo cui la correlazione tra i termini di errore di ciascuna equazione è vincolata ad essere uguale zero (sottofigura 4.6 [a] ) nell'ambito del quale le equazioni vengono stimate separatamente in maniera sequenziale attraverso uno stimatore ad informazione limitata (ad esempio utilizzando lo stimatore *Instrumental Variables (IV)*);
- Il modello per il quale l'assunzione di non correlazione degli errori delle singole equazioni del sistema non è applicabile (sottofigura 4.6 [b] ). In questo caso i parametri possono essere stimati in maniera efficiente simultaneamente solo attraverso uno stimatore ad informazione completa (ad esempio utilizzando lo stimatore *Three-Stage Least Squares (3SLS)* proposto da Zellner e Theil (1962)) .

Figura 4.6: Diagramma dei modelli non ricorsivi



(a) Modello non ricorsivo con effetto feedback indiretto



(b) Modello non ricorsivo con feedback ed errori correlati

## 4.6 L'analisi empirica

Nell'ambito dell'analisi empirica si procederà alla verifica di ciascuno degli scenari ipotizzati nel paragrafo 4.5. L'utilizzo degli stimatori proposti nella sezione precedente è connesso ad una serie di questioni di carattere metodologico che è necessario discutere prima di procedere alla verifica empirica. Tali questioni saranno affrontate attraverso l'utilizzo di una serie di *tests* parametrici. È però opportuno rimarcare che, sebbene tali *tests* rappresentano per lo studioso un utile strumento per rafforzare le ipotesi formulate sui modelli di volta in volta stimati, le assunzioni di questo studio sono basate principalmente sulla rassegna della letteratura, sulla teoria economica e sulla conoscenza dei fenomeni analizzati. Lo scopo della stima di una serie di modelli identici dal punto di vista della specificazione ma basati su assunzioni differenti (e la conseguente scelta della tecnica econometrica più adatta) consentirà una verifica dell'ipotesi di lavoro indipendente dall'approccio utilizzato.

### 4.6.1 SCENARIO 1: MODELLI RICORSIVI

La prima verifica empirica riguarda il modello ricorsivo diagonale (figura 4.5 [a]) all'interno del quale i regressori sono assunti essere tutti esogeni e gli errori delle singole equazioni non correlati tra loro. Le prime due relazioni del modello sono stimate con il metodo dei minimi quadrati mentre la terza relazione, caratterizzata da una variabile dipendente dicotomica, è stimata con uno stimatore *logit*. Prima di procedere con la stima del modello, però, occorre verificare che esistano gli effetti individuali a livello paese ( $a_i$ ) ipotizzati nell'equazione (2). Infatti, qualora verificati, tali effetti costituirebbero  $n$  parametri aggiuntivi (uno per paese) da includere nel modello di regressione. È possibile testare l'esistenza di eterogeneità tra i diversi paesi che compongono il *panel* oggetto di studio attraverso la statistica dei moltiplicatori di Lagrange proposta da Breusch-Pagan. Nell'ambito di questa tesi, il rifiuto dell'ipotesi nulla secondo cui l'effetto individuale non osservato è uguale a zero giustifica l'utilizzo di uno stimatore con effetti individuali. Una volta confermata l'esistenza degli effetti paese, occorre testare se l'effetto individuale resta invariato nel tempo oppure varia in maniera stocastica e scegliere di utilizzare di conseguenza uno stimatore ad effetti fissi oppure uno ad effetti *random*. Nel nostro caso, il rifiuto dell'ipotesi nulla del test di Hausman giustifica la scelta di uno stimatore ad effetti fissi rispetto ad uno ad effetti *random*<sup>42</sup>.

Riferendosi alla stima del modello vera e propria, i risultati della procedura, riportati nella tabella 4.2, confermano l'esistenza di una associazione empirica statisticamente significativa tra la disuguaglianza e l'indebitamento delle famiglie, da un lato, e tra l'in-

<sup>42</sup>Nelle pagine successive i risultati di questi test per gli altri modelli stimati non saranno riportati nel testo poiché in linea con quelli già menzionati. Tali risultati sono comunque disponibili su richiesta.

debitamento delle famiglie e la probabilità di crisi, dall'altro.

Tabella 4.2: Stima del modello ricorsivo diagonale

Variabile dipendente ⇒	(1)	(2)	(3)
	Indice di Gini	Indebitamento delle famiglie	Crisi bancaria sistemica
Livello di istruzione	-0.074***	-	-
Industrializzazione	-0.248***	-	-
Iper-inflazione	1.106***	-	-
Rimesse	-0.071	-	-
Rendita risorse naturali	-0.053	-	-
Globalizzazione economica	0.033***	-	-
Liberalizzazione economia	0.657***	-	-
Indice di Gini	-	0.363*	-
Investimenti	-	0.106	-
Dimensione finanza	-	0.582***	-
Liquidità sistema bancario	-	0.160***	-
Apertura conto capitale	-	1.356***	-
Indebitamento delle famiglie	-	-	0.130***
Passività verso l'estero (escluso FDI)	-	-	7.895***
Squilibri globali	-	-	0.446
Riserve	-	-	0.221
Inflazione	-	-	0.001*
Unione monetaria	-	-	1.086**
Tasso di cambio fisso	-	-	0.825
Osservazioni	696	733	702
$R^2$ within	0.259	0.599	-
$R^2$ between	0.194	0.405	-
$R^2$ overall	0.180	0.444	0.288

Livello di significatività : \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Tali evidenze sono in contrasto, con i risultati ottenuti da precedenti studi che hanno utilizzato un approccio simile. In particolare, Bordo e Meissner (2012) non trovano alcuna associazione statisticamente significativa tra la disuguaglianza ed l'indebitamento delle famiglie. Tali differenze dipendono, a mio avviso, dalla diversa specificazione del modello e dalle differenze geografiche e temporali nella composizione del *panel* di riferi-

mento. Infatti, mentre Bordo e Meissner (2012) studiano un *panel* composto da 14 paesi sviluppati nel periodo che va dal 1920 al 2000, questa studio prende in considerazione 31 paesi, tra cui alcune economie emergenti, dal 1980 al 2012. La scelta di utilizzare questo specifico *panel* è motivata dal fatto che la rassegna della letteratura suggerisce che il legame tra la disuguaglianza ed episodi di crisi bancaria si realizza nell'ambito di mercati finanziari liberalizzati ed integrati globalmente. Ciò significa che il fenomeno che mi propongo di verificare non costituisce una relazione immutabile nel tempo ma si realizza all'interno di un determinato contesto economico e finanziario. Provare a testare il fenomeno al di fuori di questo contesto può portare, quindi, a conclusioni fuorvianti. Inoltre, tali considerazioni attribuiscono ai *policy makers* un ruolo determinante nell'influenzare la stabilità finanziaria. L'esistenza di un'associazione empirica tra disuguaglianza dei redditi e indebitamento delle famiglie e tra quest'ultimo e gli episodi di crisi bancaria sistemica, infatti, evidenzia che l'instabilità finanziaria non è un fenomeno prettamente finanziario ma ha radici che si estendono all'economia reale. In questo contesto, gli interventi di politica economica non possono limitarsi alla regolazione dei mercati finanziari ma devono essere orientate anche alla rimozione di alcune cause strutturali dell'instabilità finanziaria come una distribuzione del reddito troppo polarizzata. In particolare, l'analisi dei parametri stimati mostra che la variazione temporale del grado di globalizzazione economica di un paese, ovvero dell'entità dei flussi commerciali e di capitale riferiti ad un determinato paese e della rimozione delle barriere a questi movimenti, è positivamente associata al peggioramento della distribuzione dei redditi. La disuguaglianza è associata positivamente anche all'indice di liberalizzazione dell'economia domestica che misura il grado di deregolamentazione del mercato del lavoro, del mercato del credito e dell'attività economica. Tali risultati sono in linea con una parte della letteratura riferita ai paesi in sviluppo (Cornia, 2003) ed alle economie avanzate (Atkinson, 2003; Milanović, 2005). Come evidenziato nei capitoli precedenti questi fenomeni hanno interessato quasi tutti i paesi sviluppati e le economie in sviluppo negli ultimi trent'anni. Tuttavia, nei paesi anglosassoni, nelle economie scandinave e nelle economie in transizione ex-sovietiche tali cambiamenti hanno inciso maggiormente sul peggioramento della distribuzione dei redditi rispetto ai paesi dell'America Latina, quelli dell'Europa continentale occidentale ed in alcuni paesi asiatici (Corea del Sud e Thailandia). In particolare, nei paesi latinoamericani l'adozione di un modello macroeconomico di crescita *ibrido* ha consentito di controbilanciare gli effetti dell'apertura commerciale con l'implementazione di politiche sociali che hanno favorito l'aumento del tasso di istruzione e ed il sostegno al reddito delle famiglie più povere attraverso l'aumento dei salari minimi e l'utilizzo di trasferimenti ad *hoc* (ad esempio *Bolsa Familia* e *Bolsa Escola* in Brasile e il *Programa Oportunidades* in Messico). Nei paesi dell'Europa continentale occidentale (tranne l'Austria), l'aumento della disuguaglianza

è stato controbilanciato, invece, dalla presenza di uno stato sociale relativamente forte e da un processo di liberalizzazione del mercato del lavoro e di quello del credito più lento. Al contrario nelle economie in transizione ex-sovietiche la trasformazione repentina del sistema di produzione e il rapido processo di liberalizzazione dell'economia e di apertura al commercio internazionale hanno inciso fortemente sulla disuguaglianza. Per quanto riguarda le economie anglosassoni e scandinave, infine, l'aumento della disuguaglianza è stato provocato dalla stagnazione dei redditi nella parte bassa della distribuzione e dal contestuale aumento della quota di reddito posseduta dai *top income*.

L'aumento della disuguaglianza è, inoltre, associato positivamente all'aumento del rapporto d'indebitamento delle famiglie e tale associazione resta statisticamente significativa anche al netto delle variazioni che riguardano la liquidità del sistema bancario (*proxy* della leva finanziaria), la grandezza degli intermediari finanziari e il grado di apertura del conto capitale che, come ampiamente documentato in letteratura, incidono positivamente sul fenomeno (Rajan, 2006; Stiglitz, 2010). La significatività statistica dell'indice di disuguaglianza, nonostante l'aggiunta di questi controlli, rafforza l'ipotesi di una relazione causale tra i fenomeni dissipando al contempo una parte dei dubbi circa la possibilità di una mera coincidenza temporale paventata da Atkinson *et al.* (2011). Infatti, anche se è certamente vero che l'apertura del conto capitale ed un sistema finanziario più sviluppato e liberalizzato hanno determinato l'aumento dell'indebitamento delle famiglie in tutti i paesi considerati (ad eccezione dell'Argentina), è necessario evidenziare che in alcuni paesi, in particolare nelle economie anglosassoni, le famiglie più povere hanno fatto ricorso al mercato del credito per cercare di mantenere costante il livello di consumo relativo a fronte dell'aumento dei consumi nella coda superiore della distribuzione dei redditi. Infine, l'aumento dell'indebitamento delle famiglie è positivamente associato con l'aumento della probabilità di una crisi bancaria sistemica. La relazione è statisticamente significativa anche al netto dell'influenza di altri fattori in grado di determinare questo genere di crisi come l'aumento dell'indebitamento verso l'estero, l'aumento dell'inflazione, l'inclusione del paese all'interno di un'unione monetaria, l'adozione di un tasso di cambio fisso e la variazione delle riserve in valuta estera. Tale associazione si è manifestata in maniera eclatante durante la crisi statunitense dei mutui *sub-prime* del 2007 ma è opportuno sottolineare che molti episodi di crisi bancaria verificatisi negli ultimi trent'anni sono stati anticipati da un boom del credito verso il settore privato<sup>43</sup> (Laeven e Valencia, 2013).

Un'ulteriore verifica dei risultati ottenuti attraverso la stima del modello ricorsivo diagonale può essere ottenuta allentando le assunzioni circa l'indipendenza tra i termini di errore delle singole equazioni del modello (figura 4.5 [b]). In questo contesto, la stima simultanea dei parametri (stimatore SUR) consente di considerare anche la matrice delle covarianze tra gli errori specifici a ciascuna equazione del modello. La tabella 4.3 che

<sup>43</sup>Ad esempio in Argentina (1980), Norvegia (1991) Svezia (1992) Finalndia (1993), Brasile (1994), Argentina(1985) Giappone(1997) Corea del Sud (1997)

riporta i risultati derivanti da questa procedura di stima conferma complessivamente le indicazioni emerse dal modello diagonale.

Tabella 4.3: Stima del modello ricorsivo con errori correlati

Variabile dipendente ⇒	(1)	(2)	(3)
	Indice di Gini	Indebitamento famiglie	Crisi bancaria sistemica
Livello di istruzione	-0.103***	-	-
Industrializzazione	-0.219***	-	-
Iper-inflazione	0.954***	-	-
Rimesse	0.278	-	-
Rendita risorse naturali	-0.121***	-	-
Globalizzazione economica	0.061***	-	-
Liberalizzazione economia	0.704***	-	-
Indice di Gini	-	0.979***	-
Investimenti	-	-0.023	-
Dimensione finanza	-	0.594***	-
Liquidità sistema bancario	-	0.154***	-
Apertura conto capitale	-	0.892**	-
Indebitamento delle famiglie	-	-	0.013***
Passività verso l'estero (escluso FDI)	-	-	0.836***
Squilibri globali	-	-	-0.074
Riserve	-	-	0.018
Inflazione	-	-	$2.7e^{-4}$ ***
Unione monetaria	-	-	0.186***
Tasso di cambio fisso	-	-	-0.035
Osservazioni	593	593	593
$R^2$	0.973	0.906	0.215
Dummy paese	si	si	si

Livello di significatività : \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Il risultati confermano, dunque, l'esistenza di un'associazione empirica tra disuguaglianza e indebitamento e tra quest'ultimo e gli episodi di crisi bancaria. Vale la pena evidenziare che utilizzando lo stimatore simultaneo il coefficiente e la significatività statistica del parametro associato all'indice di disuguaglianza nell'equazione dell'indebitamento delle famiglie aumenta considerevolmente rispetto alla stima sequenziale (da 0.363 a 0.979). Inoltre, le variazioni dei coefficienti nella terza relazione del modello, sono dovute al passaggio da un stimatore *logit* ad uno *OLS*. Il coefficiente associato all'indebitamento delle famiglie, in quest'ultima specificazione, potrebbe far pensare ad un effetto molto esiguo del fenomeno sulla probabilità di crisi. Tale risultato va però contestualizzato rispetto all'alta variabilità dell'indebitamento delle famiglie nel periodo storico considerato. Basti pensare che (escludendo l'economia argentina per la quale l'indice è diminuito) dal 1980 al 2012 l'indebitamento delle famiglie in rapporto al PIL è aumentato di più del 100% nella maggior parte dei paesi considerati e solo in due paesi, Germania e Giappone, l'aumento è stato inferiore al 50%. Per quanto riguarda le variabili di controllo, gli unici cambiamenti sostanziali riguardano l'equazione della disuguaglianza nella quale diventano statisticamente significativi anche i coefficienti associati alla quota di PIL derivante dall'estrazione delle risorse naturali (-0.121) e la variabile dicotomica che identifica gli anni di iper-inflazione in cui, cioè, la variazione percentuale dell'indice dei prezzi al consumo è stata maggiore del 20% rispetto all'anno precedente (0.954).

#### 4.6.2 SCENARIO 2: MODELLI NON-RICORSIVI

Sebbene i risultati dei modelli ricorsivi rispondano a gran parte delle domande che hanno motivato questo studio, l'assunzione di un modello ricorsivo gerarchico può risultare troppo restrittiva in un contesto macroeconomico. La rassegna della letteratura nei capitoli precedenti suggerisce che, almeno per quanto riguarda le variabili dipendenti del modello, esista un problema di endogeneità dovuta a possibili relazioni casuali inverse. In particolare, la letteratura sugli effetti distributivi della crisi (cfr. paragrafo 2.5) ipotizza l'esistenza di un effetto di retro-alimentazione (*feedback loop*) tra crisi e disuguaglianza. Al fine di verificare l'esistenza di una relazione circolare tra disuguaglianza, indebitamento delle famiglie e crisi, bisogna, dunque, includere il sistema di equazioni nell'ambito di un modello non-ricorsivo con *feedback loop* indiretto in cui la variabile dipendente di ciascuna delle tre equazioni, quando è inclusa come regressore nell'equazione successiva, è assunta essere correlata con l'errore ed è quindi endogena. A sostegno di questa ipotesi, la presenza di endogeneità in ognuna delle equazione del modello è stata testata utilizzando il test di Hausman. Il rigetto dell'ipotesi nulla per tutte le equazioni del modello conferma che i regressori non sono congiuntamente esogeni e giustifica la scelta di uno stimatore con variabili strumentali. Vale la pena ricordare che per questo



studio la scelta degli strumenti è avvenuta contestualmente alla fase di identificazione del modello. Ciò significa che le variabili strumentali escluse in ogni singola equazione sono utilizzate come strumenti per le altre equazioni del sistema.

Il modello da stimare è, dunque, costituito da un sistema di equazioni strutturali e può essere identificato solo se il numero di variabili escluse dall'equazione strutturale è maggiore o uguale del numero di variabili endogene del modello (condizione d'ordine)<sup>44</sup>.

Nell'ambito di questa classe di modelli, durante la prima procedura di stima si assume che gli errori delle singole equazioni non sono tra loro correlati (figura 4.6 [a]) ed è quindi possibile stimare i parametri di ciascuna equazione in maniera separata uno stimatore ad informazione limitata (*two stage least squares (2SLS)*). In questo contesto, l'utilizzo di variabili strumentali solleva inevitabilmente numerose questioni circa la rilevanza e la validità degli strumenti analizzati (cfr. paragrafo 4.5). A tal proposito Murray (2006) scrive: *“La scelta degli strumenti è sempre circondata da nubi scure circa una loro possibile mancanza di validità. Tali nubi non si diraderanno mai del tutto, ma i ricercatori devono cercare, come possono, di giustificare il più possibile la propria scelta”*. In pratica, siccome l'identificazione delle variabili strumentali comporta necessariamente una scelta discrezionale da parte dell'autore, occorre testare la rilevanza e la validità degli strumenti prescelti. A sostegno delle scelte effettuate in questo studio, oltre che la coerenza con la letteratura, l'analisi della significatività dei regressori inclusi nel primo stadio ed in particolare, la statistica associata alla loro significatività congiunta conferma la rilevanza degli strumenti utilizzati per tutte e tre le equazioni del modello (cfr. *Test F* nell'appendice C).

Per quanto riguarda la validità congiunta degli strumenti esclusi, essa viene generalmente testata utilizzando il test di *Sargan*. La condizione per effettuare questo test è che il numero di variabili esogene escluse dall'equazione di riferimento sia maggiore di quello dei regressori endogeni. L'accettazione dell'ipotesi nulla per le due equazioni sulle quali è possibile effettuare il test<sup>45</sup> conferma che è possibile considerare gli strumenti utilizzati congiuntamente esogeni ovvero non correlati con il termine d'errore dell'equazione di riferimento (cfr. *Test di Sargan* nell'appendice C)

I risultati del secondo stadio, riassunti nella tabella 4.4, mostrano che la stima del modello *non-ricorsivo* conferma, ancora una volta, l'esistenza di un'associazione empirica

---

<sup>44</sup>In realtà la condizione d'ordine è necessaria ma non sufficiente per garantire l'identificazione del modello. Condizione necessaria e sufficiente per l'identificazione del modello è la condizione di rango in base alla quale sistema di equazioni strutturali si distingue da una combinazione lineare di tutte le equazioni incluse nel modello. Nelle applicazioni pratiche, poiché la verifica delle condizione di rango richiede un procedimento computazionalmente costoso, gli studiosi che verificano che la condizione d'ordine sia soddisfatta assumono che ciò avviene anche per la condizione di rango. Ciò è generalmente vero ma ci sono delle eccezioni.

<sup>45</sup>Per la terza equazione del modello, l'utilizzo di uno stimatore non lineare (IV-Probit) impedisce l'utilizzo del test. Tuttavia, scegliendo uno stimatore lineare, a scopo dimostrativo, il test conferma la validità degli strumenti utilizzati.

tra l'aumento della disuguaglianza e l'incremento dell'indebitamento delle famiglie, e tra quest'ultimo e gli episodi di crisi bancaria.

Tabella 4.4: Stima del modello non-ricorsivo con errori indipendenti

Variabile dipendente ⇒	(1)	(2)	(3)
	Indice di Gini	Indebitamento delle famiglie	Crisi bancaria sistemica
Crisi bancaria sistemica	-0.766**	-	-
Livello di istruzione	-0.086***	-	-
Industrializzazione	-0.249***	-	-
Iper-inflazione	1.105***	-	-
Rimesse	-0.022	-	-
Rendita risorse naturali	-0.160***	-	-
Globalizzazione economica	0.038***	-	-
Liberalizzazione economia	0.702***	-	-
Indice di Gini	-	2.422***	-
Investimenti	-	0.269*	-
Dimensione finanza	-	0.601***	-
Liquidità sistema bancario	-	0.145***	-
Apertura conto capitale	-	0.600	-
Indebitamento delle famiglie	-	-	0.094***
Passività verso l'estero (escluso FDI)	-	-	5.286***
Squilibri globali	-	-	1.717*
Riserve	-	-	0.181
Inflazione	-	-	$2.78e^{-4}$
Unione monetaria	-	-	0.866
Tasso di cambio fisso	-	-	0.383
Osservazioni	616	593	559
$R^2$ within	0.262	0.528	-
$R^2$ between	0.150	0.0177	-
$R^2$ overall	0.337	0.167	-

Livello di significatività : \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Al netto di alcune variazioni nella grandezza dei coefficienti e della perdita di significatività statistica del parametro associato alla variabile che misura il grado di apertura del conto capitale nell'equazione dell'indebitamento delle famiglie, l'interpretazione dei parametri del modello resta sostanzialmente invariata rispetto alla precedente e per questo non verrà approfondita ulteriormente. Tuttavia, è necessario commentare l'aggiunta della variabile dicotomica che identifica gli episodi di crisi bancaria tra le determinanti della disuguaglianza. Il segno negativo di questo coefficiente evidenzia, infatti, l'esistenza di un legame circolare tra disuguaglianza, indebitamento delle famiglie ed episodi di crisi bancaria. Tuttavia, in questa specificazione, tale legame non pare dar vita ad un circolo vizioso. Al contrario gli episodi di crisi paiono determinare un miglioramento della distribuzione del reddito. Galbraith (2009) e Moore e Palumbo (2010) giungono a risultati simili. In particolare, gli autori dimostrano che le crisi finanziarie colpiscono generalmente in maniera più dura i detentori di attivi finanziari che si collocano nella coda destra della distribuzione dei redditi. Ciò determina una diminuzione della disuguaglianza nel breve periodo.

Tuttavia è necessario evidenziare che la struttura del mio modello non permette di catturare gli effetti di medio-lungo periodo che, in base alla letteratura analizzata nei capitoli precedenti (cfr. paragrafo 2.5) potrebbero più che controbilanciare gli effetti di breve (Ferreira e Litchfield, 1999; Halac *et al.*, 2004; Hoffman *et al.*, 2009). Tali considerazioni hanno motivato l'inserimento di altri possibili canali di trasmissione di medio-lungo periodo all'interno del modello che verranno discussi nel prossimo paragrafo.

Infine, muovendosi in un contesto macroeconomico è opportuno testare l'ipotesi di questo studio allentando le assunzioni circa la non correlazione degli errori tra le singole equazioni (figura 4.6 [b]). In questo caso, una stima efficiente del modello richiede l'utilizzo di uno stimatore a tre stadi (3SLS). Tale stimatore, oltre ai due stadi caratteristici degli stimatori ad informazione limitata, include un terzo stadio in cui si correggono le stime tenendo in considerazione la matrice delle covarianze tra gli errori delle singole relazioni del modello e per questo viene detto ad informazione completa. Le stime dei parametri inclusi nel modello riportate nella tabella 4.5 confermano ancora una volta l'esistenza di un'associazione empirica circolare tra disuguaglianza, indebitamento delle famiglie ed episodi di crisi bancaria.

I risultati della stima del modello *non ricorsivo con errori correlati* sono molto simili a quelli ottenute utilizzando uno stimatore ad informazione limitata. L'unica variazione importante riguarda la maggiore significatività statistica della variabile che identifica la variazione dell'indice dei prezzi nell'equazione della crisi. La coerenza dei risultati, indipendentemente dallo stimatore utilizzato, rappresenta un'ulteriore conferma della corretta specificazione del modello.

Tabella 4.5: Stima del modello non-ricorsivo con errori correlati

Variabile dipendente ⇒	(1) Indice di Gini	(2) Indebitamento delle famiglie	(3) Crisi bancaria sistemica
Crisi bancaria sistemica	-0.784**	-	-
Livello di istruzione	-0.097***	-	-
Industrializzazione	-0.246***	-	-
Iper-inflazione	0.876***	-	-
Rimesse	-0.127	-	-
Rendita risorse naturali	-0.071*	-	-
Globalizzazione economica	0.064***	-	-
Liberalizzazione economia	0.676***	-	-
Indice di Gini	-	2.824***	-
Investimenti	-	0.041	-
Dimensione finanza	-	0.587***	-
Liquidità sistema bancario	-	0.145***	-
Apertura conto capitale	-	0.202	-
Indebitamento delle famiglie	-	-	0.014***
Passività verso l'estero (escluso FDI)	-	-	0.856***
Squilibri globali	-	-	-0.087
Riserve	-	-	0.020
Inflazione	-	-	1.98e <sup>-4</sup> ***
Unione monetaria	-	-	0.171***
Tasso di cambio fisso	-	-	-0.049
Osservazioni	593	593	593
R <sup>2</sup>	0.972	0.881	0.202
Dummy paese	sì	sì	sì

Livello di significatività : \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

#### 4.6.3 ALTRI CANALI DI TRASMISSIONE DEGLI EFFETTI DELLA CRISI

La rassegna della letteratura effettuata nel paragrafo 2.5 ha evidenziato che la crisi può influire sulla distribuzione dei redditi attraverso vari canali. L'analisi dell'associazione empirica tra episodi di crisi bancaria e disuguaglianza richiede, dunque, un ulteriore approfondimento. In particolare, allo scopo di verificare gli effetti indiretti della crisi bancaria si è scelto di inserire alternativamente all'interno del modello precedente due ulteriori covariate endogene<sup>46</sup>:

<sup>46</sup>Tali variabili sono, per costruzione, correlate con la variabile endogena crisi bancaria e quindi devono essere considerate esse stesse endogene.

- Il costo fiscale associato al salvataggio delle istituzioni finanziarie in rapporto al valore totale degli *assets* posseduti da queste istituzioni (Laeven e Valencia, 2013)
- Una variabile dicotomica, che assume valore 1 se la crisi bancaria coincide con una recessione reale.

I risultati derivanti dalla stima del modello *non ricorsivo con errori correlati* con l'aggiunta del costo fiscale sono riassunti nella tabella 4.6 <sup>47</sup>:

Tabella 4.6: Stima del modello non-ricorsivo con errori correlati e la variabile *costo fiscale della crisi*

Variabile dipendente ⇒	(1)	(2)	(3)
	Indice di Gini	Indebitamento famiglie	Crisi bancaria sistemica
Crisi bancaria sistemica	-3.752***	-	-
Salvataggio banche	0.221***	-	-
Livello di istruzione	-0.075***	-	-
Industrializzazione	-0.325***	-	-
Iper-inflazione	0.387	-	-
Rimesse	-0.203	-	-
Rendita risorse naturali	0.011	-	-
Globalizzazione economica	0.047***	-	-
Liberalizzazione economia	0.586***	-	-
Indice di Gini	-	2.743***	-
Investimenti	-	0.161	-
Dimensione finanza	-	0.621***	-
Liquidità sistema bancario	-	0.146***	-
Apertura conto capitale	-	0.163	-
Indebitamento delle famiglie	-	-	0.014***
Passività verso l'estero (escluso FDI)	-	-	0.811***
Squilibri globali	-	-	-0.087
Riserve	-	-	0.016
Inflazione	-	-	5.5e-5
Unione monetaria	-	-	0.166***
Tasso di cambio fisso	-	-	-0.045
Osservazioni	589	589	589
R <sup>2</sup>	0.962	0.883	0.190
Dummy paese	si	si	si

Livello di significatività: \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

<sup>47</sup>Per non appesantire la trattazione sono stati riportati i risultati derivanti dalla stima del modello con meno restrizioni. Tuttavia, la stima degli altri modelli considerati restituisce risultati in linea con quelli presentati.

Tali risultati evidenziano che, sebbene gli episodi di crisi bancaria continuino ad essere negativamente associati con l'indice di disuguaglianza (-3.752), la variabile che misura i costi fiscali associati al salvataggio delle istituzioni finanziarie nei quattro anni successivi allo scoppio della crisi è empiricamente associata con un peggioramento della distribuzione dei redditi (0.221). Dal mio punto di vista, mentre la prima variabile cattura gli effetti di breve periodo della crisi bancaria, la seconda è in grado di catturarne quelli di medio lungo periodo. Infatti, nella misura in cui le crisi bancarie colpiscono maggiormente i detentori di attivi finanziari, esse inizialmente producono una diminuzione della disuguaglianza. Tuttavia, i costi associati al salvataggio delle istituzioni finanziarie solitamente determinano, nel medio periodo, l'aumento dell'inflazione e la necessità di ripianare i bilanci pubblici (tipicamente attraverso un aumento dell'imposizione fiscale o il ridimensionamento della spesa pubblica). Tale trasferimento in favore del settore finanziario incide sul peggioramento della distribuzione dei redditi Halac *et al.* (2004). Ad esempio, secondo Laeven e Valencia (2013) durante la crisi del 2007 negli Stati Uniti, il governo statunitense è intervenuto direttamente nel salvataggio e nella ristrutturazione del sistema bancario attraverso la nazionalizzazione di alcuni istituti e l'acquisto di *assets* "tossici" allo scopo di risanare i bilanci di alcune istituzioni in difficoltà. I costi fiscali per il salvataggio delle istituzioni finanziarie ammontano al 4.5% del PIL del paese e hanno determinato un aumento del rapporto debito pubblico PIL del 19.41%.

Un ulteriore canale attraverso cui le crisi bancarie influiscono negativamente sulla distribuzione dei redditi è connesso alla trasmissione dell'instabilità all'economia reale che determina il rallentamento dell'attività economica e nei casi più gravi causa recessione e disoccupazione. Il rallentamento dell'attività economica conseguente alla crisi, infatti, provoca una diminuzione della domanda di lavoro sia nel settore formale che in quello informale determinando una contrazione della quota di reddito destinata ai salari. L'effetto negativo sulla distribuzione dei redditi viene ulteriormente aggravato dal fatto che le conseguenze occupazionali sono generalmente più gravi per i lavoratori qualificati e le donne (Ferreira e Litchfield, 1999; Baldacci *et al.*, 2002).

I risultati derivanti dalla stima del modello *non ricorsivo con errori correlati* con l'aggiunta di una variabile dicotomica che identifica la recessione economica sono riassunti nella tabella 4.7 e confermano l'ipotesi secondo cui, quando la crisi bancaria si trasmette all'economia reale determinando il rallentamento dell'attività economica, un'eventuale recessione incide in maniera negativa sulla disuguaglianza nel medio-lungo periodo.

Tabella 4.7: Stima del modello non-ricorsivo con errori correlati e la variabile *recessione dell'economia reale*

Variabile dipendente ⇒	(1) Indice di GINI	(2) Indebitamento famiglie	(3) Crisi bancaria sistemica
Crisi bancaria sistemica	-2.624***	-	-
Recessione	3.046**	-	-
Livello di istruzione	-0.096***	-	-
Industrializzazione	-0.252***	-	-
Iper-inflazione	0.885***	-	-
Rimesse	-0.076	-	-
Rendita risorse naturali	-0.094**	-	-
Globalizzazione economica	0.060***	-	-
Liberalizzazione economia	0.767***	-	-
Indice di Gini	-	2.854***	-
Investimenti	-	0.071	-
Dimensione finanza	-	0.597***	-
Liquidità sistema bancario	-	0.141***	-
Apertura conto capitale	-	0.049	-
Indebitamento delle famiglie	-	-	0.014***
Passività verso l'estero (escluso FDI)	-	-	0.839***
Squilibri globali	-	-	-0.088
Riserve	-	-	0.021
Inflazione	-	-	1.92e-4***
Unione monetaria	-	-	0.166***
Tasso di cambio fisso	-	-	-0.045
Osservazioni	593	593	593
R <sup>2</sup>	0.966	0.881	0.202
Dummy paese	si	si	si

Livello di significatività: \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

La comparazione del coefficiente associato alla variabile dicotomica recessione (3.046) con quello associato alla variabile dicotomica crisi bancaria sistemica (-2.624) suggerisce che il peggioramento della disuguaglianza nel medio-lungo periodo causato da una crisi bancaria che sfocia in una recessione reale più che compensa la diminuzione della disuguaglianza nel breve periodo dovuta al peggioramento della condizione dei detentori di attivi finanziari. Va sottolineato, inoltre, che gli effetti negativi sulla disuguaglianza

nel medio-lungo periodo si manifestano assai presto (generalmente 6-8 mesi) e si pro-  
traggono anche per anni. Ad esempio, sempre con riferimento alla crisi statunitense del  
2007, Laeven e Valencia (2013) stimano che la perdita di output (*output loss*) dovuta al  
rallentamento dell'attività economica nei tre anni successivi allo scoppio della crisi am-  
monta al 31% del PIL. Inoltre, secondo i dati ufficiali del *US. Bureau of Labor Statistics*, in  
conseguenza della crisi il tasso di disoccupazione (della popolazione civile) è cresciuto  
dal 4.6% all'inizio del 2007 al 9.2% all'inizio Gennaio del 2011. Nello stesso periodo,  
l'indice di GINI è cresciuto di quasi un punto e mezzo percentuale da 46.3 nel 2007 a  
47.7 nel 2011 (All the Ginis database).

In conclusione, i risultati di questa analisi mostrano che, sebbene gli episodi di crisi  
bancaria continuano ad essere "significativamente" associati ad un miglioramento di-  
stributivo nel breve periodo, gli effetti indiretti della crisi (che si propagano all'econo-  
mia reale attraverso i costi fiscali associati al salvataggio delle istituzioni finanziarie e  
il rallentamento dell'attività economica) confermano l'esistenza di un circolo vizioso tra  
disuguaglianza e crisi bancarie sistemiche.

## 4.7 Controlli di robustezza

Un pratica diffusa negli studi empirici è il cosiddetto "controllo di robustezza" attraverso  
il quale il ricercatore analizza come i coefficienti di regressione associati alle variabili di  
interesse principali si comportano quando viene cambiata la specificazione del modello.  
Se i coefficienti stimati durante questa fase sono coerenti con quelli ottenuti utilizzando  
la specificazione originale allora i risultati possono dirsi robusti, e ciò viene comune-  
mente interpretato come prova di validità strutturale del modello stimato (Lu e White,  
2014). Allo scopo di testare la robustezza dei risultati ottenuti, ho scelto di affrontare  
due questioni che torneranno utili anche per aggiungere ulteriori elementi all'analisi.

### 4.7.1 UNA VARIABILE CONTINUA PER I FENOMENI DI CRISI

La stima dell'effetto della disuguaglianza sull'aumento della probabilità di crisi non for-  
nisce nessuna informazione sulla possibilità che la distribuzione dei redditi incida an-  
che sull'intensità del fenomeno. Misurare l'intensità di un episodio di crisi, ed utilizzare  
questa misura come variabile dipendente all'interno di un modello, solleva numerose  
questioni di carattere teorico e metodologico. Per quanto riguarda le questioni di carat-  
tere teorico, l'intensità della crisi verrà misurata attraverso l'indice di *perdita di output* in  
percentuale al PIL proposto Laeven e Valencia (2013). Tale indice è costruito come som-  
ma cumulata, espressa in percentuale al PIL, delle deviazioni dal trend del PIL reale nel  
periodo di riferimeto  $[T, T + 3]$  con  $T$  che definisce l'anno di inizio della crisi. In questo  
contesto, il trend di lungo periodo del PIL reale è calcolato applicando un filtro Ho-



drick–Prescott (con  $\lambda = 100$ ) al logaritmo della serie storica considerata nel periodo  $[T - 20, T - 1]$ . L'analisi del dibattito sul possibile utilizzo di serie differenti esula dallo scopo di questo studio e, quindi, per un approfondimento si rinvia alla letteratura. Per quanto riguarda gli aspetti metodologici, l'utilizzo di un indice che assume valore nullo negli anni in cui il paese non è colpito da episodi di instabilità bancaria ed un valore positivo negli anni di crisi determina che una quota sostanziale delle osservazioni della variabile dipendente sia uguale a zero (*zero-inflated model*) e che quest'ultima sia caratterizzata da una marcata asimmetria positiva. In questo contesto, le stime ottenute con il metodo dei minimi quadrati sono inconsistenti ed una stima corretta richiede una scelta tra tre possibili strategie di stima. La prima di queste strategie consiste nell'effettuare una stima OLS sulla trasformata  $\ln(y + c)$  della variabile dipendente  $y$  con  $c$  costante e maggiore di zero. La scelta discrezionale del valore da assegnare alla costante  $c$  influisce sui risultati di stima e necessità, dunque, di un accurata giustificazione empirica.

La seconda strategia di stima consiste nell'implementazione di uno stimatore Tobit aggiustato per le distorsioni di selezione alla Heckman. Questo modello, tuttavia, ha il problema di considerare mancanti le informazioni che hanno valore nullo. Invece, quando il paese non è colpito da un episodio di crisi, la misura della perdita di output è nulla e non mancante. Le carenze insite nelle strategie precedenti, hanno motivato il ricorso ad un modello a due parti (*two part model*) per dati semi-continui. Tale modello consente di modellizzare separatamente la probabilità di crisi e l'intensità del fenomeno prendendo in considerazione la correlazione tra i termini di errore nelle due parti del modello. In particolare, in un modello a due parti il valore atteso della variabile dipendente  $y$  condizionato ad un set di regressori esogeni  $X$  è dato dal prodotto di due componenti:

$$E(y|X) = Pr(y > 0)E(y|y > 0) \quad (3)$$

La prima componente  $Pr(y > 0)$  viene stimata sul tutto il campione e corrisponde alla probabilità dell'osservazione di essere colpita dal fenomeno. La seconda componente  $E(y|y > 0)$  riguarda solo le osservazioni per cui la variabile dipendente è maggiore di zero. Essa viene stimata, quindi, su un campione ristretto e corrisponde alla stima dell'intensità del fenomeno.<sup>48</sup>

<sup>48</sup>Nell'ambito di questo studio, è stato utilizzato un modello a due parti per stimare l'equazione corrispondente al fenomeno di crisi nell'ambito di un modello ricorsivo e per ciò che concerne il secondo stadio della stima di un modello non ricorsivo (in entrambi i casi ipotizzando che i termini di errore delle equazioni del modello fossero simultaneamente nulli). La prima componente corrispondente alla probabilità di crisi,  $Pr(y > 0)$ , è stata stimata utilizzando uno stimatore logit. Mentre la seconda componente corrispondente all'intensità della crisi è stata stimata attraverso uno stimatore GLM con una funzione di collegamento logaritmica ed una distribuzione della varianza di tipo gamma. Per attenuare il problema della variabilità aggiuntiva derivante dalla divisione in due parti del modello, il campionamento è stato ripetuto 9999 volte attraverso una procedura di bootstrap. Gli standard error calcolati sono robusti alla correlazione seriale degli errori sulla base dell'identificativo del paese poiché nel modello a due parti utilizzato non sono stati considerati gli effetti fissi paese.

I risultati della stima del modello, riassunti nella tabella 4.8, mostrano che l'indebitamento delle famiglie è associato significativamente alla probabilità di crisi sia nell'ambito di un modello ricorsivo (lato sinistro della tabella) sia nell'ambito di un modello non-ricorsivo (lato destro della tabella)<sup>49</sup>. L'ipotesi dell'associazione tra indebitamento delle famiglie e la probabilità di crisi è robusta all'utilizzo di una variabile dipendente continua come proxy degli episodi di crisi. Tuttavia, entrambe le stime non forniscono indicazioni circa un'associazione significativamente diversa da zero tra l'indebitamento delle famiglie e l'intensità della crisi. Questo risultato giustifica la scelta di una variabile dicotomica per identificare gli episodi di crisi effettuata nei paragrafi precedenti.

Tabella 4.8: Stima dei modelli a due parti: ricorsivo con errori indipendenti (lato destro); non-ricorsivo con errori indipendenti (lato sinistro)

	(1)		(2)	
	Output Loss (Logit)	Output Loss (GLM)	Output Loss (Logit)	Output Loss (GLM)
Indebitamento famiglie	0.018***	-0.002	0.03**	-0.003
Passività verso l'estero (escluso FDI)	3.831*	1.311**	4.790**	1.221
Squilibri globali	-1.383	-0.670***	-1.183	-0.831***
Riserve	0.104	0.115	0.127	0.144
Inflazione	0.002	$8.43e^{-6}$	$2.24e^{-3}$	$5.28e^{-5}$
Unione monetaria	1.674***	-0.156	1.436**	-0.118
Tasso di cambio fisso	-1.712	-0.046	-0.180	-0.009
Osservazioni	849		664	
$R^2$	0.125		0.151	
Dummy paese	no		no	
Cluster	si		si	
Numero ripetizioni	9999		9999	

Livello di significatività: \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

#### 4.7.2 STIME SU SOTTOCAMPIONI

Una questione rilevante connessa alle stime ottenute nell'ambito dell'analisi empirica riguarda la possibilità di confermare i risultati ottenuti utilizzando il *panel* completo di paesi ripetendo la stima su dei sotto-campioni creati opportunamente. Infatti, come evidenziato in precedenza, i paesi inclusi nel campione di riferimento presentano un'elevata eterogeneità rispetto ai fenomeni di interesse. Ad esempio, il contagio della crisi scoppiata negli Stati Uniti nel 2007 non ha interessato nella stessa misura tutti i paesi. I paesi

<sup>49</sup>Nell'ambito del modello non-ricorsivo le stime si riferiscono al secondo stadio della stima con variabili strumentali.

dell'America Latina, infatti, nonostante la prossimità geografica e gli stretti rapporti economici e commerciali con gli Stati Uniti sono stati colpiti solo marginalmente dal contagio. Al contrario, in alcuni paesi europei ed in particolare nelle economie in transizione ex-sovietiche la trasmissione della crisi ha colpito duramente le istituzioni finanziarie e, indirettamente, l'economia reale. A tal proposito, Porzecanski (2009), riferendosi ai paesi latinoamericani ha coniato il termine "*crisi finanziaria mancata*". Le politiche economiche implementate in questi paesi, infatti, hanno determinato una riduzione della disuguaglianza tramite l'adozione di programmi specifici orientati alla diminuzione della povertà, all'aumento del tasso di istruzione e al sostegno al reddito delle famiglie più povere. Inoltre, sempre sul piano interno, l'aumento dei salari minimi e il finanziamento delle banche pubbliche hanno evitato il peggioramento della distribuzione del reddito e il *boom* del credito che solitamente si verifica nei periodi caratterizzati da un'elevata crescita economica e dalla contestuale liberalizzazione del mercato del lavoro e di quello del credito. Parallelamente, sul piano estero, la creazione di un'area di libero scambio tra paesi dell'area (MERCOSUR) ed il mantenimento selettivo di alcune misure per la regolazione del conto capitale hanno evitato il peggioramento della distribuzione dei redditi derivante dall'apertura al commercio internazionale favorendo la gestione della volatilità dei flussi di capitale. Tali misure, oltre ad aver avuto un impatto significativo sul miglioramento delle condizioni di vita delle famiglie più povere, hanno aumentato la resilienza di questi paesi rispetto agli episodi di crisi finanziaria (Erten e Ocampo, 2013).

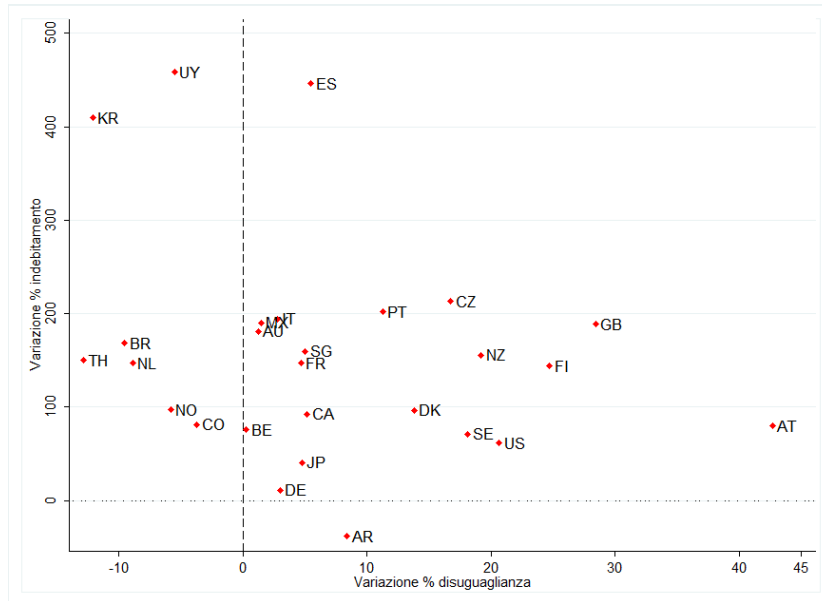
Nella misura in cui i paesi analizzati sono tra loro molto differenti in riferimento alle variabili incluse nel modello, bisogna quindi testare l'ipotesi che l'associazione empirica tra disuguaglianza, indebitamento delle famiglie e crisi non sia valida soltanto per un determinato sotto-gruppo di paesi. Risulta quindi opportuno testare questa ipotesi distinguendo i paesi che nel periodo considerato sono stati caratterizzati da un aumento della disuguaglianza e dell'indebitamento delle famiglie (misurati rispettivamente come rapporto tra la prima e l'ultima osservazione in ordine temporale per ciascun paese) e quelli che invece hanno sperimentato delle dinamiche differenti rispetto a questa coppia di variabili. La figura 4.7 mostra graficamente il criterio con cui è stata effettuata la divisione del campione. In particolare, i paesi che si trovano nel primo quadrante, quelli cioè per cui nel periodo considerato sono aumentati sia la disuguaglianza che l'indebitamento compongono il "Sottocampione A"<sup>50</sup>, mentre i paesi che si trovano negli altri quadranti, quelli per i quali o la disuguaglianza o l'indebitamento delle famiglie nel periodo considerato ha subito una riduzione compongono il "Sottocampione B"<sup>51</sup>. Vale

<sup>50</sup>I paesi che compongono questo sottogruppo sono: Australia, Austria, Belgio, Canada, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Italia, Giappone, Messico, Nuova Zelanda, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Singapore, Spagna, Stati Uniti, Svezia e Ungheria.

<sup>51</sup>I paesi che compongono questo sottogruppo sono: Argentina, Brasile, Colombia, Corea del sud, Grecia, Norvegia, Paesi Bassi, Thailandia, Turchia e Uruguay

la pena notare che, attraverso questa classificazione, tre dei quattro paesi dell'America Latina entrano a far parte dello stesso sotto-gruppo. Inoltre, nel sottocampione A rientrano tutte le economie anglo-sassoni, i paesi scandinavi (ad eccezione della Norvegia) e le economie in transizione ex-sovietiche.

Figura 4.7: Two-way scatter plot (media periodi)



I risultati della stima di un modello non-ricorsivo con errori correlati per entrambi i sottocampioni sono riportati congiuntamente nella tabella 4.9 per favorirne il confronto<sup>52</sup>. Tali risultati confermano per entrambi i gruppi di paesi l'esistenza di un legame empirico circolare tra disuguaglianza, indebitamento delle famiglie e crisi bancarie sistemiche.

<sup>52</sup>Le stime ottenute con gli altri stimatori restituiscono risultati sostanzialmente in linea con quelli presentati e sono disponibili su richiesta.

Tabella 4.9: Stima del modello non-ricorsivo con errori correlati per due sottocampioni includendo il costo fiscale della crisi

Variabile dipendente ⇒	Sottocampione A			Sottocampione B		
	(1) Indice di GINI	(2) Indebitamento famiglie	(3) Crisi bancarie sistemiche	(1) Indice di Gini	(2) Indebitamento famiglie	(3) Crisi bancaria sistemica
Crisi bancaria sistemica	-1.443**	-	-	-3.439***	-	-
Salvataggio banche	0.183**	-	-	0.162***	-	-
Livello di istruzione	-0.077***	-	-	-0.233***	-	-
Industrializzazione	-0.250***	-	-	-0.260***	-	-
Iper-inflazione	-1.266	-	-	-0.430	-	-
Rimesse	0.056	-	-	-0.466*	-	-
Rendita risorse naturali	-0.050	-	-	0.110*	-	-
Globalizzazione economica	0.090***	-	-	-0.005	-	-
Liberalizzazione economia	0.229	-	-	0.944***	-	-
Indice di Gini	-	1.809***	-	-	1.461***	-
Investimenti	-	0.380**	-	-	0.011	-
Dimensione finanza	-	0.533***	-	-	0.796***	-
Liquidità sistema bancario	-	0.137***	-	-	0.182***	-
Apertura conto capitale	-	1.064*	-	-	-1.265	-
Indebitamento delle famiglie	-	-	0.014***	-	-	0.015***
Passività verso l'estero (escluso FDI)	-	-	0.487***	-	-	1.641***
Squilibri globali	-	-	-0.014	-	-	-0.219
Riserve	-	-	-0.041	-	-	0.123***
Inflazione	-	-	0.002	-	-	5.51e <sup>-5</sup>
Unione monetaria	-	-	0.152**	-	-	-
Tasso di cambio fisso	-	-	-0.018	-	-	-0.024
Osservazioni	390	390	390	199	199	199
R <sup>2</sup>	0.952	0.883	0.151	0.976	0.929	0.317
Dummy paese	si	si	si	si	si	si

Livello di significatività: \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ 

Focalizzando l'attenzione sulle differenze tra i due gruppi di paesi per ciò che riguarda le variabili di interesse principali, è possibile notare che il coefficiente associato all'indice di Gini nell'equazione dell'indebitamento delle famiglie è maggiore per il "Sottocampione A" (1.809) rispetto al "Sottocampione B" (1.461). Il risultato, alla luce delle considerazioni fatte sul diverso grado di liberalizzazione e sviluppo del mercato del credito tra i due gruppi di paesi, è ampiamente atteso. Infatti, nelle economie caratterizzate da mercati del credito più sviluppati e più probabile che un peggioramento della distribuzione dei redditi determini un aumento dell'indebitamento delle famiglie. Al contrario, il coefficiente associato all'indebitamento delle famiglie come determinante della probabilità di crisi è leggermente più alto per il secondo sotto-gruppo (0.0154 contro 0.0143). La stabilità del sistema bancario in questi paesi è infatti più fragile rispetto a shock interni ed esterni. Questo risultato giustifica, quindi, l'adozione di politiche macroeconomiche più prudenti riguardo la liberalizzazione del mercato del credito e l'apertura del conto capitale come avvenuto in alcuni paesi dell'America Latina negli ultimi anni. Tali paesi, memori delle crisi finanziarie sperimentate negli anni '80 e '90, stanno dimostrando di aver imparato dagli errori del passato e di aver intrapreso un sentiero di

crescita più stabile. Infine, le maggiori differenze tra i due gruppi di paesi riguardano gli effetti diretti ed indiretti degli episodi di crisi sulla disuguaglianza. Nel “Sottocampione A”, infatti, la crisi bancaria sistemica è associata ad una diminuzione relativamente meno marcata della disuguaglianza nel breve periodo (-1.443 contro -3.439). Anche questo risultato può essere spiegato alla luce delle differenti caratteristiche dei sistemi finanziari tra gruppi di paesi. Negli ultimi trent’anni, infatti, nelle economie anglosassoni e nella maggior parte delle economie avanzate, l’aumento della quota di popolazione che possiede attivi finanziari ha fatto sì che le crisi finanziarie (nel breve periodo) colpissero direttamente una buona fetta della classe media (Nardozi, 2002; Moore e Palumbo, 2010) e non solo i pochi privilegiati che si collocano nella coda destra della distribuzione dei redditi come avviene nelle economie emergenti.

---

## Conclusioni

---

Il legame tra disuguaglianza, indebitamento delle famiglie e crisi bancarie sistemiche è stato recentemente analizzato da studiosi e *policy makers* utilizzando modelli teorici ed analisi descrittive. Tuttavia, in letteratura sono ancora pochissimi i contributi quantitativi. Nell'ambito di questa tesi, la rassegna della letteratura e la presentazione di alcuni indici sintetici per descrivere i *trends* di questi fenomeni negli ultimi trent'anni hanno costituito il punto di partenza per la formulazione di un nuovo approccio empirico. Tale approccio si propone di unificare in un unico *framework analitico* i contributi provenienti da diversi filoni della letteratura con l'obiettivo di testare su *panel* di 31 paesi, nel periodo 1980-2012, l'esistenza di una relazione empirica che lega i peggioramenti della distribuzione dei redditi, all'aumento dell'indebitamento delle famiglie e quest'ultimo allo scoppio della crisi bancarie sistemiche. I risultati dell'analisi empirica confermano l'esistenza di un legame circolare tra queste grandezze che è robusto al cambiamento delle assunzioni riguardanti il modello di base, all'utilizzo di differenti tecniche di stima e alla divisione del campione originale in due sottogruppi.

### 5.1 Implicazioni di policy

I limiti teorici e metodologici del modello impongono di tracciare le indicazioni di *policy*, *in primis*, sulla base della letteratura esistente ed utilizzando i risultati ricavati dall'analisi empirica come supporto. Tale analisi, infatti, risente della carenza di serie storiche complete ed affidabili per tutte le variabili inserite nel modello. Inoltre, il modello testato costituisce, per definizione, una semplificazione di un fenomeno complesso che è impossibile descrivere senza formulare delle ipotesi forti circa il funzionamento del meccanismo sottostante.

La prima indicazione che emerge da questo studio riguarda le cause delle crisi bancarie sistemiche. I risultati di questa analisi evidenziano, infatti, che i fenomeni d'instabilità finanziaria non riguardano soltanto il settore finanziario ma affondano le proprie radici nell'economia reale (Ranciere e Kumhof, 2011). In particolare, la distribuzione dei redditi all'interno di un paese è uno di quegli aspetti reali che fungono da innesco per la crisi ed in conseguenza di essa si modifica a sua volta. Ciononostante, gran parte della letteratura sul legame tra disuguaglianza e crisi si è concentrata solo su una parte

di questa relazione: gli effetti distributivi degli episodi di instabilità finanziaria (Halac *et al.*, 2004). Su tale questione, le indicazioni provenienti dagli studi precedenti sono contrastanti. Da un lato, una parte degli studiosi sostiene che gli episodi di instabilità finanziaria colpiscono, principalmente, i possessori di attivi finanziari determinando una diminuzione della disuguaglianza (Galbraith, 2009). Dall'altro, molti studi dimostrano che le crisi finanziarie determinano un aumento della povertà e della disuguaglianza all'interno dei paesi colpiti a causa del rallentamento dell'attività economica, dei costi fiscali derivanti dal salvataggio delle istituzioni finanziarie in difficoltà (Lustig, 2000) e dai cambiamenti della distribuzione funzionale del reddito a scapito della quota destinata ai redditi da lavoro (Galbraith e Jiaqing, 1999; Diwan, 2001). I risultati di questa tesi sono in linea con Hoffman *et al.* (2009) e mostrano che gli effetti delle crisi bancarie sulla disuguaglianza nel breve periodo sono differenti da quelli di lungo periodo. In particolare, nel breve periodo le crisi incidono sui redditi dei possessori di attivi finanziari causando una diminuzione della disuguaglianza. Nel lungo periodo, al contrario, le conseguenze della crisi in termini di rallentamento dell'attività economica e contrazione della spesa pubblica necessaria a finanziare il salvataggio delle istituzioni finanziarie in difficoltà provocano un peggioramento della distribuzione dei redditi. Inoltre, il confronto dei coefficienti della stima suggerisce che il peggioramento distributivo connesso al rallentamento dell'attività economica è in grado di più che compensare la diminuzione della disuguaglianza nel breve periodo. L'analisi di entrambe le direzioni della relazione di causalità tra crisi e disuguaglianza rappresenta il contributo più originale che questo studio fornisce alla letteratura esistente. In questo modo è stato possibile identificare l'esistenza di un circolo vizioso che parte dal peggioramento della distribuzione dei redditi e attraverso l'aumento dell'indebitamento delle famiglie causa lo scoppio della crisi che determina, a sua volta, un peggioramento distributivo.

La seconda indicazione riguarda l'aumento dell'indebitamento delle famiglie. La letteratura precedente attribuisce all'eccessivo sviluppo del settore finanziario, all'aumento della leva finanziaria e all'apertura del conto capitale un ruolo cruciale nella crescita esponenziale dell'indebitamento delle famiglie<sup>53</sup>. Fisher (1933) all'indomani della crisi del 1929 scrisse "*easy money is the great cause of over-borrowing*" ovvero l'allentamento dei vincoli alla concessione del credito è la causa principale dell'assunzione di una posizione debitoria eccessivamente rischiosa. Ciò, oggi come allora, è possibile soltanto nell'ambito di un mercato del credito estremamente liberalizzato (come, ad esempio, quello che caratterizza le economie anglosassoni) che permette alle istituzioni finanziarie di estendere la leva finanziaria grazie anche all'introduzione di nuovi strumenti (ad

<sup>53</sup>L'esistenza di un legame tra indebitamento e crisi è un'ipotesi che ha già raccolto un consenso abbastanza vasto in letteratura. Ad esempio, Reinhart (2012) annovera l'aumento dell'indebitamento privato tra i segnali che precedono lo scoppio di una crisi e anche i risultati dell'analisi effettuata da Bordo e Meissner (2012) confermano l'esistenza di questa associazione empirica.



esempio i derivati creditizi). I risultati di questo studio confermano queste ipotesi. Lo sviluppo eccessivo del settore finanziario, l'espansione della leva finanziaria ed anche il grado di apertura del conto capitale sono tutti fenomeni che incidono positivamente sul livello di indebitamento delle famiglie. Al fine di garantire una maggiore stabilità finanziaria, nei paesi in cui il settore finanziario è stato eccessivamente liberalizzato, dunque, necessaria una regolamentazione più stringente da parte delle autorità nazionali e sovranazionali (Pistor e Xu, 2002; Mitchener, 2007; Griffith-Jones e Young, 2009; Rojas-Suarez, 2010). In questo contesto, la strada tracciata dagli accordi di Basilea (utilizzo di meccanismi di mercato e autovalutazione del rischio da parte delle istituzioni finanziarie), sebbene in linea con le indicazioni della Banca Mondiale, del Fondo Monetario Internazionale e di istituzioni come il *Frazer Institute* e il *World Economic Forum*, si è rivelata essere poco efficace nell'evitare le crisi (Giannone *et al.*, 2011). Ciò ha generato il paradosso secondo cui i paesi che si sono mostrati più resilienti rispetto alla crisi del 2007 sono quelli caratterizzati, in base ai criteri di Basilea, da una qualità dello schema di regolamentazione e supervisione inferiore (Caprio *et al.*, 2010; Erten e Ocampo, 2013). Ad esempio, nei paesi latinoamericani le conseguenze della trasmissione della crisi sono state marginali e le economie hanno ripreso nuovamente il percorso di crescita pre-crisi dopo un periodo di tempo relativamente breve. Al contrario, le economie in transizione ex-sovietiche, caratterizzate da mercati finanziari molto più liberalizzati, hanno risentito in maniera molto forte del contagio della crisi. Al fine di garantire una maggiore stabilità del sistema finanziario bisogna, dunque, elaborare un nuovo schema di regolamentazione prudenziale che tenga conto del rischio sistemico (Rojas-Suarez)<sup>54</sup>. Secondo Griffith-Jones e Ocampo (2009), tale schema deve essere fondato su un sistema di regole anticicliche. L'anti-ciclicità è infatti necessaria a correggere i fallimenti dei mercati bancari e finanziari e la loro intrinseca instabilità. In base a questo criterio, ad esempio, i requisiti di capitale dovrebbero aumentare nei periodi in cui il credito cresce velocemente e diminuire quando l'attività creditizia rallenta (Ocampo, 2003). È, inoltre opportuno reintrodurre quei *firewall* tra banche commerciali e banche d'investimento aboliti in molti paesi dopo la cancellazione del *Glass-Steagall Act* negli Stati Uniti nel 1999. Il sistema attuale, infatti, genera incentivi perversi rispetto all'adozione di comportamenti rischiosi da parte delle istituzioni finanziarie che, custodendo i risparmi di una quota rilevante della popolazione, si aspettano il salvataggio da parte dei governi nazionali nei casi in cui tali comportamenti innescano una crisi (*Too Big to Fail*).

La terza indicazione riguarda le altre cause della crisi. Accanto all'indebitamento delle famiglie, i risultati della tesi mostrano che anche fenomeni esterni ai singoli paesi come gli squilibri internazionali delle bilance dei pagamenti incidono sulla probabilità

---

<sup>54</sup>Rojas-Suarez in un articolo apparso on line sul blog del *Centre for Global Development* nel Marzo del 2011 chiama questo schema normativo regolamentazione macro-prudenziale.

di crisi accrescendo la disponibilità di capitale per le istituzioni finanziarie domestiche. Al fine di preservare la stabilità finanziaria, dunque, bisognerebbe introdurre delle opportune restrizioni ai flussi di capitale internazionale. La regolamentazione, tuttavia, dovrebbe essere in grado di distinguere tra i capitali che si dirigono verso settori produttivi e i flussi di portafoglio. I primi, infatti, sotto determinate condizioni, favoriscono la crescita e sono in grado di migliorare la distribuzione del reddito. I secondi, al contrario, alimentano generalmente le attività speculative e determinano un aumento della disuguaglianza (Cornia e Martorano, 2012).

In conclusione, i risultati di questa tesi mostrano che una supervisione più stringente delle istituzioni finanziarie, una diversa regolamentazione del mercato del credito e l'introduzione di restrizioni ai flussi di capitale internazionale sono una condizione necessaria ma non sufficiente per garantire la stabilità finanziaria. Se le famiglie si indebitano non è solo perché i mercati del credito sono stati liberalizzati e perché esiste una maggiore disponibilità di capitale ad un costo più accessibile. Ciò dipende anche dal fatto che un certo numero di famiglie non riesce a soddisfare la propria domanda di beni con il reddito a propria disposizione e ricorre al mercato del credito. L'aumento della disuguaglianza è una delle determinanti della crescita dell'indebitamento delle famiglie le quali, in seguito ad una stagnazione dei redditi da lavoro e all'aumento della quota di reddito percepita dai *top income*, fanno ricorso al mercato del credito per compensare la diminuzione della quota di reddito percepita e lasciare inalterata la propria quota di consumi relativa. Quando il rapporto d'indebitamento delle famiglie cresce velocemente, esso incide sulla fragilità del sistema bancario nel suo complesso ed è in grado di innescare una crisi bancaria sistemica. Una volta scoppiata la crisi, i costi fiscali per il salvataggio delle istituzioni finanziarie e le conseguenze del rallentamento dell'attività economica possono determinare l'instaurarsi di un circolo vizioso tra disuguaglianza ed instabilità finanziaria. La "crisi mancata" in America Latina mostra che questo circolo vizioso può essere spezzato implementando politiche volte alla diminuzione della disuguaglianza. Negli ultimi anni, infatti, accanto ad una regolamentazione dei flussi di capitale internazionale leggermente più stringente, questi paesi hanno adottato delle misure di politica economica che hanno favorito l'aumento del tasso di istruzione ed il sostegno al reddito delle famiglie più povere attraverso l'aumento dei salari minimi e l'utilizzo di trasferimenti ad *hoc* (ad esempio *Bolsa Familia* e *Bolsa Escola* in Brasile e il *Programa Oportunidades* in Messico). Tali programmi sono stati finanziati con un sistema fiscale maggiormente progressivo che, in generale, ha contribuito a redistribuire parte delle ricchezza e del reddito posseduta dalle élite economiche al resto della popolazione.

L'indicazione più importante per i *policy makers*, dunque, è che nella valutazione delle politiche è necessario sommare ai benefici tradizionalmente associati ad una distribuzione del reddito meno diseguale quelli derivanti da un sistema finanziario più stabile. Ciò

renderà più semplice giustificare, da un punto di vista economico e politico, i costi connessi agli interventi ed ai programmi orientati alla diminuzione della disuguaglianza. In altre parole, nella misura in cui le politiche volte al miglioramento della distribuzione del reddito (come l'implementazione di una tassazione più progressiva, l'aumento della spesa pubblica per i servizi sociali e l'aumento del tasso di scolarizzazione medio nella popolazione) incidono positivamente sulla stabilità del sistema economico nel suo complesso, il loro perseguimento dovrebbe incontrare minore resistenze anche da parte di quelle fasce di popolazione che non traggono benefici immediati dall'implementazione di queste misure.

## 5.2 Considerazioni finali

In conclusione, sebbene i risultati derivanti da questo studio non fugano ogni dubbio circa la relazione di causalità tra i fenomeni analizzati, essi gettano un po' di luce, in assenza di una spiegazione completa, su un argomento tutt'ora poco analizzato. In particolare, questa tesi fornisce consistenti indizi dell'esistenza di un legame circolare tra disuguaglianza, indebitamento delle famiglie e crisi bancarie sistemiche. Questi indizi, in senso figurato, non costituiscono certamente la "la pistola fumante" ma rappresentano un ulteriore stimolo a non archiviare il caso e a proseguire nelle indagini. I futuri contributi nell'ambito di questo filone di ricerca, dunque, dovranno riuscire ad identificare con più precisione la natura di questi legami e i meccanismi di trasmissione degli *shock* dai mercati reali a quelli finanziari e viceversa. Solo facendo luce su queste questioni, infatti, si potrà evitare che le crisi diventino una caratteristica permanente del mondo in cui viviamo.

Appendice A

**Codici paese**

Tabella A.1: Codifica dei paesi inclusi nell'analisi empirica

PAESE	CODICE
ARGENTINA	AR
AUSTRALIA	AU
AUSTRIA	AT
BELGIO	BE
BRASILE	BR
CANADA	CA
COLOMBIA	CO
COREA DEL SUD	KR
DANIMARCA	DK
FINLANDIA	FI
FRANCIA	FR
GERMANIA	DE
GRECIA	GR
ITALIA	IT
GIAPPONE	JP
MESSICO	MX
NUOVA ZELANDA	NZ
NORVEGIA	NO
PAESI	NL
POLONIA	PL
PORTOGALLO	PT
REGNO	GB
REPUBBLICA	CZ
SINGAPORE	SG
SPAGNA	ES
STATI	US
SVEZIA	SE
THAILANDIA	TH
TURCHIA	TR
UNGHERIA	HU
URUGUAY	UY

## Appendice B

### **Elenco completo delle variabili e delle fonti statistiche**

Tabella B.1: Variabili incluse nel modello e fonti statistiche

Concetto economico	Variabile	Trasformazione	Fonte
Indice di disuguaglianza	Indice di Gini		All the Ginis database , SILC, OECD, SEDLAC
Livello di istruzione	Pop. che ha frequentato la scuola secondaria	% tot popolazione con più di 25 ani	Barro e Lee (2013)
Industrializzazione	Lavoratori nel settore secondario	(% tot. dei lavoratori)	WDI
Iper-Inflazione	Dicotomica	= 1 se la $\Delta IPC > 20$ ; 0 altrimenti	WDI
Rimesse	Rimesse in entrata	% rispetto al PIL	Čihák <i>et al.</i> (2012)
Risorse naturali	Rendita da risorse naturali	% rispetto al PIL	WDI
Globalizzazione economia	Indice Koof (insieme a)		Dreher <i>et al.</i> (2008)
Liberalizzazione economia	Indice Fraser (chain 5)		Economic Freedom of the World data system
Indebitamento delle famiglie	Prestiti dal settore finanziario alle famiglie	% rispetto al PIL	BIS e tavole di contabilità nazionale
Investimenti		% rispetto al PIL	World Economic Outlook Database
Dimensione finanza	M3	% rispetto al PIL	WDI
Liquidità sistema bancario	Credito/Depositi bancari	%	Čihák <i>et al.</i> (2012)
Apertura conto capitale	Kaopen Index		Chinn e Ito (2008)
Episodi di crisi bancaria sistemica	Dicotomica	1 se c'è stato un episodio di crisi; 0 altrimenti	Laeven e Valencia (2013)
Salvataggio banche	Costo salvataggio	% attività del settore finanziario	Laeven e Valencia (2013)
Recessione	Dicotomica	1 se c'è stato un episodio di crisi e $\Delta PIL < 0$ ; 0 altrimenti	Laeven e Valencia (2013)
Debito estero	Debito estero/Passività totali	%	Lane e Milesi-Ferretti (2007)
Squilibri globali	NFA	% rispetto al PIL	Lane e Milesi-Ferretti (2007)
Riserve	Riserve in valuta estera	Logaritmo	Čihák <i>et al.</i> (2012)
Inflazione	$\Delta$ Indice IPC	$\Delta$ % rispetto $t - 1$	World Economic Outlook Database
Unione Monetaria	Dicotomica	1 se il paese si trova in un'unione monetaria; 0 altrimenti	Shambaugh (2004)
Tasso di cambio fisso	Dicotomica	1 se il paese adotta un tasso di cambio fisso; 0 altrimenti	Shambaugh (2004)

### Lista dei siti web dei dataset originali

- All the Ginis database: <http://econ.worldbank.org/projects/inequality>;
- SILC: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc\\_di12](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_di12);
- SEDLAC: <http://sedlac.econo.unlp.edu.ar/eng/statistics-detalle.php?idE=35>;
- OECD: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IDD>;
- Barro e Lee (2013): <http://www.barrolee.com/data/full1.htm>;
- WDI: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>;
- vcihak2012: <http://go.worldbank.org/X23UD9QUX0>;
- dreher2008: <http://globalization.kof.ethz.ch/>;
- Economic Freedom of the World data system: <http://efwdata.com/>;
- BIS Long series on credit to the private non-financial sector: <http://www.bis.org/statistics/credtopriv.htm>;
- World Economic Outlook Database: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2014/02/weodata/download.aspx>;
- Chinn e Ito (2008): [http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito\\_website.htm](http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm);
- Laeven e Valencia (2013): <https://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=26015.0>;
- Lane e Milesi-Ferretti (2007): <http://www.philiplane.org/EWN.html>;
- Shambaugh (2004): <http://www.dartmouth.edu/~jshambau/>.



## Appendice C

### **Risultati del primo stadio della stima con variabili strumentali <sup>55</sup>**

---

<sup>55</sup>I risultati del primo *stage* si riferiscono al modello non ricorsivo con errori non correlati. I risultati di tutti gli altri modelli stimati nello studio sono in linea con quelli riportati in appendice sia per quanto riguarda la significatività statistica dei coefficienti che per la rilevanza e l'esogeneità degli strumenti e sono disponibili su richiesta.

Tabella C.1: Stima del primo *stage* del modello non-ricorsivo con errori indipendenti

Variabile dipendente ⇒	(1) Indice di Gini	(2) Indebitamento delle famiglie	(3) Crisi bancaria sistemica
Livello di istruzione	0.006**	-0.083***	-0.177***
Industrializzazione	-0.023***	-0.279***	-0.718***
Iper-inflazione	0.004	0.172	1.603
Rimesse	0.030	0.253	-4.949***
Rendita risorse naturali	-0.021**	-0.103**	0.252
Globalizzazione economica	-0.006**	0.084***	0.335***
Liberalizzazione economia	-0.043	0.606***	3.748***
Passività verso l'estero (escluso FDI)	0.883***	2.215***	4.777
Squilibri globali	-0.066	1.485***	-7.696***
Riserve	0.016	-0.293**	0.895
Inflazione	1.84e-4**	0.001	0.001
Unione monetaria	0.089	0.484	-1.278
Tasso di cambio fisso	-0.066	-0.264	-1.645
Investimenti	-0.025***	3.95e-4	0.381***
Dimensione finanza	0.010***	-0.020***	0.436***
Liquidità sistema bancario	0.002***	-0.001	0.117***
Apertura conto capitale	-0.053**	0.143	-0.289
Osservazioni	615	592	559
Test F	27.78	17.57	189.87
Test esogeneità strumenti ( <i>p-value</i> ) <sup>a</sup>	0.2108	0.4037	-
Test esogeneità regressori ( <i>p-value</i> ) <sup>b</sup>	0.0001	0.0000	0.0000

Livello di significatività : \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

<sup>a</sup> L'ipotesi nulla del test (Hausman o Wald) è che tutti i regressori sono esogeni;

<sup>b</sup> L'ipotesi nulla del test (Sargan-Hansen) è che gli strumenti sono validi; La statistica è robusta all'eteroschedasticità degli errori e alla correlazione di quest'ultimi nell'ambito di uno stesso paese.

---

## Bibliografia

---

- Acemoglu, D. (2002). Directed technical change. *The Review of Economic Studies*, 69(4), 781–809.
- Acemoglu, D. (2011). Thoughts on inequality and the financial crisis. Technical report, AEA Meeting, Denver. <<http://economics.mit.edu/files/6348>>.
- Akerlof, G. A. (1970). The market for 'lemons': Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500.
- Allen, F. e Gale, D. (1998). Optimal financial crises. *Journal of Finance*, 53(4), 1245–1284.
- Allen, F. e Gale, D. (2001). *Comparing financial systems*. The MIT Press, Cambridge.
- Alvaredo, F. e Saez, E. (2009). Income and wealth concentration in Spain from a historical and fiscal perspective. *Journal of the European Economic Association*, 7(5), 1140–1167.
- Atkinson, A. B. (2003). Income inequality in OECD countries: data and explanations. *CESifo Economic Studies*, 49(4), 479–513.
- Atkinson, A. B. e Morelli, S. (2010). Inequality and banking crises: A first look. Technical report, Mimeo, Oxford University. <<http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic457678.files/ATKINSON%20paper.pdf>>.
- Atkinson, A. B. e Morelli, S. (2011). Economic crises and inequality. Human Development Research Paper November, 2011, Human Development Report Office (HDRO), United Nations Development Programme (UNDP).
- Atkinson, A. B. e Salverda, W. (2005). Top incomes in the Netherlands and the United Kingdom over the 20th century. *Journal of the European Economic Association*, 3(4), 883–913.
- Atkinson, A. B., Piketty, T. e Saez, E. (2011). Top incomes in the long run of history. *Journal of Economic Literature*, 49(1), 3–71.
- Baldacci, E., de Mello, L. e Inchauste, G. (2002). Financial crises, poverty, and income distribution. *Finance & Development*, 39(2), 24.
- Barba, A. e Pivetti, M. (2009). Rising household debt: Its causes and macroeconomic implications—a long-period analysis. *Cambridge Journal of Economics*, 33(1), 113–137.
- Barnes, S. e Young, G. (2003). The rise in US household debt: assessing its causes and sustainability. Bank of England Working Papers 206, Bank of England.

- Barro, R. J. e Lee, J. W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010. *Journal of Development Economics*, 104(0), 184 – 198.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. e Levine, R. (2000). A new database on the structure and development of the financial sector. *The World Bank Economic Review*, 14(3), 597–605.
- Becker, G. S. e Chiswick, B. R. (1966). Education and the distribution of earnings. *The American Economic Review*, 56(1/2), 358–369.
- Bordo, M., Eichengreen, B., Klingebiel, D. e Martinez-Peria, M. S. (2001). Is the crisis problem growing more severe? *Economic policy*, 16(32), 51–82.
- Bordo, M. D. e Meissner, C. M. (2012). Does inequality lead to a financial crisis? *Journal of International Money and Finance*, 31(8), 2147–2161.
- Brancaccio, E. e Fontana, G. (2011). Some contradictions in "mainstream" interpretations of the crisis and new perspectives in the critique of economic theory and policy. In E. Brancaccio e G. Fontana (a cura di), *The global economic crisis: new perspectives on the critique of economic theory and policy*, pp. 13–26. Routledge, London.
- Calomiris, C. W. e Gorton, G. (1991). The origins of banking panics: models, facts, and bank regulation. In R. G. Hubbard (a cura di), *Financial markets and financial crises*, pp. 109–173. University of Chicago Press, Chicago.
- Calomiris, C. W. e Hubbard, R. G. (1990). Firm heterogeneity, internal finance, and 'credit rationing'. *Economic Journal*, 100(399), 90–104.
- Caprio, G., D'Apice, V., Ferri, G. e Puopolo, G. W. (2010). Macro financial determinants of the great financial crisis: Implications for financial regulation. Technical report, University Library of Munich, Germany. <[http://mpra.ub.uni-muenchen.de/26088/1/MPRA\\_paper\\_26088.pdf](http://mpra.ub.uni-muenchen.de/26088/1/MPRA_paper_26088.pdf)>.
- Chang, R. e Velasco, A. (1998). Financial crises in emerging markets. *Working Paper Series Federal Reserve Bank of Atlanta*, 98(10), 1–52.
- Chen, Y. (1999). Banking panics: The role of the first-come, first-served rule and information externalities. *Journal of Political Economy*, 107(5), 946–968.
- Chinn, M. D. e Ito, H. (2008). A new measure of financial openness. *Journal of Comparative Policy Analysis*, 10(3), 309–322.
- Chiswick, B. R. (1971). Earnings inequality and economic development. *The Quarterly Journal of Economics*, 85(1), 21–39.
- Čihák, M., Demirgüç-Kunt, A., Feyen, E. e Levine, R. (2012). Benchmarking financial development around the world. Technical report, Policy Research Working Paper 6175, World Bank, Washington DC.

- Claessens, S., Ayhan Kose, M. e Terrones, M. E. (2010). The global financial crisis: How similar? how different? how costly? *Journal of Asian Economics*, 21(3), 247–264.
- Cornia, G. A. (2003). The impact of liberalisation and globalisation on income inequality in developing and transitional economies. CESifo Working Paper No.843, Center for Economic Studies (CES), the Ifo Institute. <[http://www.cesifo.de/pls/guestci/download/CESifo%20Working%20Papers%202003/CESifo%20Working%20Papers%20January%202003%20/cesifo\\_wp843.pdf](http://www.cesifo.de/pls/guestci/download/CESifo%20Working%20Papers%202003/CESifo%20Working%20Papers%20January%202003%20/cesifo_wp843.pdf)>.
- Cornia, G. A. (2004). Changes in the distribution of income over the last two decades: extent, sources and possible causes. *Rivista italiana degli economisti*, 9(3), 349–388.
- Cornia, G. A. (2010). Income distribution under latin america's new left regimes. *Journal of Human Development and Capabilities*, 11(1), 85–114.
- Cornia, G. A. (2012). Inequality trends and their determinants. Technical Report No. 9, WIDER Working Paper (UNU-WIDER). <<http://www.wider.unu.edu/stc/repec/pdfs/wp2012/wp2012-009.pdf>>.
- Cornia, G. A. (2014). *Falling Inequality in Latin America: Policy Changes and Lessons*. Oxford University Press, Oxford, United Kingdom.
- Cornia, G. A. e Kiiski, S. (2001). Trends in income distribution in the post-World War II period: Evidence and interpretation. Technical report, WIDER Working Paper (UNU-WIDER). <<http://www.econstor.eu/bitstream/10419/53047/1/335132979.pdf>>.
- Cornia, G. A. e Martorano, B. (2012). Development policies and income inequality in selected developing regions, 1980–2010. Technical report, United Nations Conference on Trade and Development. <[http://www.disei.unifi.it/upload/sub/pubblicazioni/repec/pdf/wp13\\_2013.pdf](http://www.disei.unifi.it/upload/sub/pubblicazioni/repec/pdf/wp13_2013.pdf)>.
- Debelle, G. (2004). Macroeconomic implications of rising household debt. BIS Working Papers 153, Bank for International Settlements.
- Dembiermont, C., Drehmann, M. e Muksakunratana, S. (2013). How much does the private sector really borrow? a new database for total credit to the private non-financial sector1. *International Banking and Financial Market Developments*, 3, 65.
- Diamond, D. W. e Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *The Journal of Political Economy*, 91(3), 401–419.
- Diaz-Alejandro, C. (1985). Good-bye financial repression, hello financial crash. *Journal of Development Economics*, 19(1), 1–24.
- Diwan, I. (2001). Debt as sweat: Labor, financial crisis, and the globalization of capital. Technical report, Washington, DC. World Bank. <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.197.8440&rep=rep1&type=pdf>>.

- Dooley, M. P. (2000). A model of crises in emerging markets. *The Economic Journal*, 110(460), 256–272.
- Dreher, A., Gaston, N. e Martens, P. (2008). *Measuring globalisation: Gauging its consequences*. Springer, New York.
- Duesenberry, J. S. (1949). *Income, saving, and the theory of consumer behavior*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Easterly, W. e Fischer, S. (2001). Inflation and the poor. *Journal of Money, Credit & Banking*, 33(2), 160–178.
- Eastwood, R. e Lipton, M. (2000). *Rural-urban dimensions of inequality change*. United Nations University, World Institute for Development Economics Research, Helsinki.
- Eichengreen, B. e Bordo, M. D. (2002). Crises now and then: What lessons from the last era of financial globalization. NBER Working Paper No. w8716, National Bureau of Economic Research, Inc. <<http://emlab.berkeley.edu/~eichengr/research/goodhartfestschriftjan9.pdf>>.
- Eichengreen, B., Rose, A. K. e Wyplosz, C. (1995). Exchange market mayhem: the antecedents and aftermath of speculative attacks. *Economic policy*, 10(21), 249–312.
- Erten, B. e Ocampo, J. A. (2013). Capital account regulations, foreign exchange pressures, and crisis resilience. Technical report, Working Paper, Initiative for Policy Dialogue, New York, New York. <<http://policydialogue.org>>.
- Ezuho, E. K. (2011). Income inequality, over-indebtedness and financial instability. Technical report, CERDI – Université d’Auvergne, Clermont-Ferrand, France. <[http://boeckler.de/pdf/v\\_2011\\_10\\_27\\_ezuho.pdf](http://boeckler.de/pdf/v_2011_10_27_ezuho.pdf)>.
- Ferreira, F. H. e Litchfield, J. A. (1999). Calm after the storms: Income distribution and welfare in Chile, 1987–94. *The World Bank Economic Review*, 13(3), 509–538.
- Fisher, I. (1933). The debt-deflation. theory of great depressions. *Econometrica*, 1(4), 337–357.
- Fitoussi, J.-P. e Saraceno, F. (2010). Inequality and macroeconomic performance. Technical Report No.13, Documents de Travail de l’OFCE. <<http://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/dtravail/WP2010-13.pdf>>.
- Freixas, X., Parigi, B. M. e Rochet, J.-C. (2000). Systemic risk, interbank relations, and liquidity provision by the central bank. *Journal of Money, Credit and Banking*, 32(3), 611–38.
- Galbraith, J. K. (2009). *The great crash of 1929*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Galbraith, J. K. e Jiaqing, L. (1999). Inequality and financial crises: some early findings. Technical Report No.9, University of Texas Inequality Project Working Paper. <[http://www.researchgate.net/publication/228279061\\_Inequality\\_and\\_Financial\\_Crises\\_Some\\_Early\\_Findings/file/5046351ffb16121f24.pdf](http://www.researchgate.net/publication/228279061_Inequality_and_Financial_Crises_Some_Early_Findings/file/5046351ffb16121f24.pdf)>.

- Giannone, D., Lenza, M. e Reichlin, L. (2011). Market freedom and the global recession. *IMF Economic Review*, 59(1), 111–135.
- Gini, C. (1912). *Variabilità e mutabilità contributo allo studio delle distribuzioni e delle relazioni statistiche*. Cuppini, Bologna, Italia.
- Glick, R. e Hutchison, M. (1999). Banking and currency crises: how common are twins? Technical Report No.99-07, Pacific Basin Working Paper Series, Federal Reserve Bank of San Francisco. <<http://www.frbsf.org/econsrch/workingp/abc/1999/wppb99-07.pdf>>.
- Goldberg, P. K. e Pavcnik, N. (2007). Distributional effects of globalization in developing countries. *Journal of Economic Literature*, 45(March), 39–82.
- Griffith-Jones, S. e Ocampo, J. A. (2009). Building on the counter-cyclical consensus: A policy agenda. Technical report, Columbia University. <<http://stephanygj.net/papers/Counter-Cyclical-Regulation.pdf>>.
- Griffith-Jones, S. e Ocampo, J. A. (2010). International financial architecture seen through the lense of economic crisis: achievements and numerous challenges. Technical report, Presidencia Española de la Unión Europea. <[http://academiccommons.columbia.edu/download/fedora\\_content/download/ac:153567/CONTENT/International\\_Financial\\_Architecture.pdf](http://academiccommons.columbia.edu/download/fedora_content/download/ac:153567/CONTENT/International_Financial_Architecture.pdf)>.
- Griffith-Jones, S. e Young, K. (2009). Reforming governance of international financial regulation: have the G-20 done enough? Technical report, IPD and Hewlett Policy Brief. <<http://www.stephanygj.net/papers/Reforminggovernanceofinternationalfinancialregulation.pdf>>.
- Halac, M., Schmukler, S. L., Fernández-Arias, E. e Panizza, U. (2004). Distributional effects of crises: the financial channel. *Economia*, 5(1), 1–67.
- Hanson, G. H., Scheve, K. e Slaughter, M. J. (2007). Public finance and individual preferences over globalization strategies. *Economics & Politics*, 19(1), 1–33.
- Hassan, M. K., Sanchez, B. e Yu, J.-S. (2011). Financial development and economic growth: New evidence from panel data. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 51(1), 88–104.
- Hellwig, M. (1998). Financial institutions in transition: Banks, markets, and the allocation of risks in an economy. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 154(1), 328–351.
- Hockett, R. C. e Dillon, D. (2013). Income inequality and market fragility: Some empirics in the political economy of finance. *North Carolina Banking Institute Journal*, forthcoming. <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2204710](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2204710)>.
- Hoffman, P. T., Postel-Vinay, G. e Rosenthal, J.-L. (2009). *Surviving large losses: financial crises, the middle class, and the development of capital markets*. Harvard University Press.
- Honohan, P. e Klingebiel, D. (2000). *Controlling the fiscal costs of banking crises*, volume 2441. World Bank Publications. <<http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-2441>>.

- Iacoviello, M. (2005). House prices, borrowing constraints, and monetary policy in the business cycle. *American Economic Review*, pp. 739–764.
- International Monetary Fund (2009). Global financial stability report, april 2009: Responding to the financial crisis and measuring systemic risks. <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2009/01/pdf/text.pdf>>.
- Kaminsky, G. L. (1998). Currency and banking crises: The early warnings of distress. Technical Report No. 629, International Finance Discussion Paper, Board of Governors of the Federal Reserve System. <[http://www.gwu.edu/~clai/working\\_papers/Kaminsky\\_Graciela\\_07-00.pdf](http://www.gwu.edu/~clai/working_papers/Kaminsky_Graciela_07-00.pdf)>.
- Kaminsky, G. L. e Reinhart, C. M. (1999). The twin crises: the causes of banking and balance-of-payments problems. *American Economic Review*, 89(3), 473–500.
- Kindleberger, C. P. e Aliber, R. Z. (2011). *Manias, panics and crashes: a history of financial crises*. Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- Krueger, A. B. (1993). How computers have changed the wage structure: evidence from microdata, 1984–1989. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(1), 33–60.
- Krugman, P. (1979). A model of balance-of-payments crises. *Journal of Money, Credit and Banking*, 11(3), 311–325.
- Krugman, P. (1999). Balance sheets, the transfer problem, and financial crises. *International Tax and Public Finance*, 6(4), 459–472.
- Krugman, P. (2003). Crises: the next generation. *Economic Policy in the International Economy: Essays in Honor of Assaf Razin*, pp. 15–33. <<http://www.princeton.edu/~pkrugman/next%20generation.pdf>>.
- Krugman, P. (2012). *End this depression now!* WW Norton & Company, New York.
- Krugman, P. R. (2008). Trade and wages, reconsidered. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2008(1), 103–154.
- Laeven, L. e Valencia, F. (2008). Systemic banking crises: A new database. Technical report, International Monetary Fund Working Papers. <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2008/wp08224.pdf>>.
- Laeven, L. e Valencia, F. (2013). Systemic banking crises database. *IMF Economic Review*, 61(2), 225–270.
- Lane, P. R. e Milesi-Ferretti, G. M. (2007). The external wealth of nations mark ii: Revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970–2004. *Journal of International Economics*, 73(2), 223–250.
- Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: views and agenda. *Journal of Economic Literature*, pp. 688–726.



- Levine, R. (2005). Finance and growth: theory and evidence. In P. Aghion e S. Durlauf (a cura di), *Handbook of Economic Growth*, volume 1, pp. 865–934. Elsevier, North-Holland, Amsterdam.
- Levine, R., Loayza, N. e Beck, T. (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of Monetary Economics*, 46(1), 31–77.
- Lipton, M. e Ravallion, M. (1995). Poverty and policy. In J. Behrman e T. Srinivasan (a cura di), *Handbook of Development Economics*, volume 3, pp. 2551–2657. Elsevier, Amsterdam.
- Lu, X. e White, H. (2014). Robustness checks and robustness tests in applied economics. *Journal of Econometrics*, 178, 194–206.
- Lustig, N. (2000). Crises and the poor: Socially responsible macroeconomics. Technical report, Poverty and Inequality Advisory Unit Working Paper, Sustainable Development Department (IADB). <[http://lacea.org/WEB/LACEA\\_Copy/htdocs/presidential.pdf](http://lacea.org/WEB/LACEA_Copy/htdocs/presidential.pdf)>.
- Markose, S., Giansante, S. e Shaghghi, A. R. (2012). ‘too interconnected to fail’ financial network of us cds market: Topological fragility and systemic risk. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(3), 627–646.
- Markose, S. M. (2012). Systemic risk from global financial derivatives: A network analysis of contagion and its mitigation with super-spreader tax. Technical Report No. 12/282, International Monetary Fund Working Paper. <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12282.pdf>>.
- Masciandaro, D. e Quintyn, M. (2009). Regulating the regulators: the changing face of financial supervision architectures before and after the crisis. *European Company Law*, 6(5), 187–196.
- Mendoza, E. G. e Terrones, M. E. (2008). An anatomy of credit booms: evidence from macro aggregates and micro data. Technical Report No. 14049, National Bureau of Economic Research. <<http://www.nber.org/papers/w14049.pdf>>.
- Mihaljek, D. (2006). Privatisation, consolidation and the increased role of foreign banks. Technical report, Bank for International Settlements Working Papers. <<http://www.bis.org/publ/bppdf/bispap28c.pdf>>.
- Milanović, B. (2005). *Worlds Apart: Measuring International and Global Inequality*. Princeton University Press, Princeton, Oxford.
- Milanovic, B. (2009). Two views on the cause of the global crisis. Yale Global Online. <<http://yaleglobal.yale.edu/content/two-views-global-crisis>> Online; accessed 29 September 2013.
- Milanović, B. (2011). More or less. income inequality has risen over the past quarter-century instead of falling as expected. *Finance & Development*, 48(3), 6–11.
- Minsky, H. P. (1977). The financial instability hypothesis: an interpretation of keynes and an alternative to "standard" theory. *Nebraska Journal of Economics and Business*, 16(1), 5–16.

- Mitchener, K. J. (2007). Are prudential supervision and regulation pillars of financial stability? evidence from the great depression. *Journal of Law and Economics*, 50(2), 273–302.
- Moore, K. B. e Palumbo, M. G. (2010). *The finances of American households in the past three recessions: Evidence from the Survey of Consumer Finances*. Division of Research & Statistics and Monetary Affairs, Federal Reserve Board.
- Murray, M. P. (2006). Avoiding invalid instruments and coping with weak instruments. *Journal of Economic Perspectives*, 20(4), 111–132.
- Nardozzi, G. (2002). Interesse, profitto e borsa negli anni ottanta e novanta. In G. Nardozzi (a cura di), *I rapporti tra finanza e distribuzione del reddito: un'interpretazione dell'economia di fine secolo*, pp. 11–69. LUISS, Roma.
- Nuti, M. D. (2009). The impact of the global crisis on transition economies. *Economic Annals*, 54(181), 7–20.
- Obstfeld, M. (1994). Risk-taking, global diversification, and growth. *The American Economic Review*, 84(5), 1310–1329.
- Obstfeld, M. e Rogoff, K. (2009). Global imbalances and the financial crisis: Products of common causes. Technical report, CEPR Discussion Papers, London. <<http://elsa.berkeley.edu/~obstfeld/santabarbara.pdf>>.
- Ocampo, J. A. (2003). Capital-account and counter-cyclical prudential regulations in developing countries. In R. French-Davis e S. Griffith-Jones (a cura di), *From Capital Surges to Drought: Seeking Stability for Emerging Markets*. Palgrave/Macmillan,, London.
- OECD (2011). *Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising*. OECD Publishing, Paris.
- Palma, G. (2006). Globalizing inequality: 'centrifugal' and 'centripetal' forces at work. Technical report, United Nations, Department of Economics and Social Affairs. <[https://un.org/esa/desa/papers/2006/wp35\\_2006.pdf](https://un.org/esa/desa/papers/2006/wp35_2006.pdf)>.
- Palma, J. G. (2011). Homogeneous middles vs. heterogeneous tails, and the end of the 'Inverted-U': It's all about the share of the rich. *Development and Change*, 42(1), 87–153.
- Philippon, T. (2007). Why has the US financial sector grown so much? the role of corporate finance. Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Philippon, T. (2008). The evolution of the US financial industry from 1860 to 2007: Theory and evidence. Mimeo, New York University.
- Philippon, T. (2012). Has the US finance industry become less efficient? On the theory and measurement of financial intermediation. Technical report, National Bureau of Economic Research.

- Piketty, T. (2003). Income inequality in france, 1901–1998. *Journal of Political Economy*, 111(5), 1004–1042.
- Piketty, T. e Saez, E. (2003). Income inequality in the united states, 1913–1998. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(1), 1–41.
- Pistor, K. e Xu, C. (2002). Law enforcement under incomplete law: Theory and evidence from financial market regulation. *LSE STICERD Research Paper*, No. TE442. <<http://eprints.lse.ac.uk/3748/>>.
- Porzecanski, A. C. (2009). Latin america: The missing financial crisis. Technical report, Munich Personal RePEc Archive, University Library of Munich. <[http://eclac.cl/noticias/paginas/3/35143/Porzecansky\\_2009.pdf](http://eclac.cl/noticias/paginas/3/35143/Porzecansky_2009.pdf)>.
- Rajan, R. G. (2006). Has finance made the world riskier? *European Financial Management*, 12(4), 499–533.
- Rajan, R. G. (2011). *Fault lines: How hidden fractures still threaten the world economy*. Princeton University Press, Princeton, Oxford.
- Ranciere, R. e Kumhof, M. (2011). Inequality, leverage and crises. Technical report, Society for Economic Dynamics, Washington, DC. <<https://economics.indiana.edu/home/about-us/events/conferences-and-workshops/2011/files/2011-04-14-01.pdf>>.
- Reinhart, C. M. (2012). A series of unfortunate events: common sequencing patterns in financial crises. NBER Working Paper No. w17941, National Bureau of Economic Research, Inc, Cambridge, Massachusetts. <<http://iepecdg.com.br/uploads/artigos/w17941.pdf>>.
- Reinhart, C. M. e Rogoff, K. (2009). *This time is different: Eight centuries of financial folly*. Princeton University Press, Princeton, Oxford.
- Reinhart, C. M. e Rogoff, K. S. (2008). This time is different: A panoramic view of eight centuries of financial crises. NBER Working Paper No. w13882, National Bureau of Economic Research, Inc, Cambridge, Massachusetts. <<http://cid.bcrp.gob.pe/biblio/Papers/NBER/2008/marzo/w13882.pdf>>.
- Reinhart, C. M. e Rogoff, K. S. (2011). From financial crash to debt crisis. *American Economic Review*, 101(5), 1676–1706.
- Rioja, F. e Valev, N. (2004). Finance and the sources of growth at various stages of economic development. *Economic Inquiry*, 42(1), 127–140.
- Rojas-Suarez, L. (2010). The international financial crisis: Eight lessons for and from Latin America. Working Paper 202, Center for Global Development, Washington, D.C, United States. <<http://www.ebpdn.org/download/download.php?table=resources&id=2964>>.
- Rousseau, P. L. e Wachtel, P. (2002). Inflation thresholds and the finance–growth nexus. *Journal of International Money and Finance*, 21(6), 777–793.

- Sachs, J. D., Warner, A., Åslund, A. e Fischer, S. (1995). Economic reform and the process of global integration. *Brookings Papers on Economic Activity*, 26(1, 25th Anniversary Issue), 1–118.
- Sahn, D. E., Dorosh, P. e Younger, S. (1996). Exchange rate, fiscal and agricultural policies in Africa: Does adjustment hurt the poor? *World Development*, 24(4), 719–747.
- Shambaugh, J. C. (2004). The effect of fixed exchange rates on monetary policy. *Quarterly Journal of Economics*, pp. 301–352.
- Shleifer, A. e Vishny, R. W. (2010). Unstable banking. *Journal of Financial Economics*, 97(3), 306–318.
- Stiglitz, J. E. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, 71(3), 393–410.
- Stiglitz, J. E. (2010). Risk and global economic architecture: Why full financial integration may be undesirable. NBER Working Paper No. 15718, National Bureau of Economic Research, Inc. <[http://nber.org/papers/w15718.pdf?new\\_window=1](http://nber.org/papers/w15718.pdf?new_window=1)>.
- Stiglitz, J. E. (2012). *The price of inequality: How today's divided society endangers our future*. WW Norton & Company, New York.
- Stock, J. H. e Watson, M. W. (2003). Has the business cycle changed and why? In M. Gertler e K. Rogoff (a cura di), *NBER Macroeconomics Annual 2002*, volume 17, pp. 159–230. MIT press, Massachusetts.
- Stockhammer, E. (2010). Financialization and the global economy. Technical Report No. 242, Political Economy Research Institute Working Paper, Amherst, Massachusetts. <[http://wu.ac.at/pmg/vw1/m/mschnetz/pdfs/eueconomics/presentation3\\_financialization.pdf](http://wu.ac.at/pmg/vw1/m/mschnetz/pdfs/eueconomics/presentation3_financialization.pdf)>.
- Thaker, A. A. e Williamson, E. C. (2012). Unequal and unstable: The relationship between inequality and financial crises. Technical report, New America Foundation, Washington, D.C. <[http://nsc.newamerica.net/sites/newamerica.net/files/policydocs/Thaker.Williamson.Unequal\\_and\\_Unstable.pdf](http://nsc.newamerica.net/sites/newamerica.net/files/policydocs/Thaker.Williamson.Unequal_and_Unstable.pdf)>.
- Tufano, P. (2003). Financial innovation. *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 307–335.
- Vercelli, A. (2011). Economy and economics: the twin crises. In E. Brancaccio e G. Fontana (a cura di), *The global economic crisis: New perspectives on the critique of economic theory and policy*. Routledge, London.
- Von Hagen, J. e Ho, T. K. (2004). Twin crises: An examination of the empirical links. Technical report, ZEI Working Paper, Center for European Integration Studies, University of Bonn, Bonn. <[http://cc.shu.edu.tw/~fin/word/conference/2005conference/paper/2-B\(1\).pdf](http://cc.shu.edu.tw/~fin/word/conference/2005conference/paper/2-B(1).pdf)>.
- Von Hagen, J. e Ho, T. K. (2007). Money market pressure and the determinants of banking crises. *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(5), 1037–1066.

- White, W. R. e Borio, C. E. (2004). Whither monetary and financial stability? the implications of evolving policy regimes. Technical report, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland. <<http://bis.org/publ/work147.pdf>>.
- Zellner, A. (1962). An efficient method of estimating Seemingly Unrelated Regressions and tests for aggregation bias. *Journal of the American Statistical Association*, 57(298), 348–368.
- Zellner, A. e Theil, H. (1962). Three-Stage Least Squares: Simultaneous estimation of simultaneous equations. *Econometrica*, 30(1), 54–78.