

**Dipartimento
di Impresa e management**

**La crisi finanziaria globale del 2008: effetti
sull'economia reale e risposta delle politiche
economiche.**

Professoressa Roberta De Santis

RELATORE

Alessandro Micci Battaglini 242991

CANDIDATO

Anno accademico 2021/2022

Indice

Introduzione	3
Capitolo I	5
Effetti sull'economia reale delle crisi finanziarie	5
1.1 Una rassegna dei principali modelli di crisi nella letteratura.	5
1.2 Analogie e differenze tra i modelli di crisi finanziarie.....	12
1.3 Crisi finanziarie: canali di trasmissione ed evidenze empiriche.	14
Capitolo II.....	18
La crisi finanziaria del 2008, i principali fatti stilizzati negli Stati Uniti e nell'area euro.....	18
2.1 La crisi finanziaria globale del 2008: i fatti stilizzati.....	18
2.2 Effetti macroeconomici della crisi negli Stati Uniti.....	21
2.3 Effetti macroeconomici della crisi nell'area euro	27
Capitolo III	32
Le politiche economiche in risposta alla crisi: un confronto Stati Uniti-area euro.....	32
3.1 Politiche monetarie negli Stati Uniti e nell'area euro.	32
3.2 Politiche fiscali adottate negli Stati Uniti e nell'area euro.....	41
Conclusioni	49
Bibliografia	52
Sitografia	56

Introduzione

A partire dal 2007 le principali economie internazionali sono state colpite da una crisi economica, considerata la più profonda dalla Grande depressione del 1929, che si è generata sul mercato finanziario e in seguito si è trasmessa velocemente all'economia reale. Lo shock ha avuto origine in un segmento del mercato immobiliare, ed in particolare è stato causato dalla bolla speculativa dei prezzi delle abitazioni. Su quest'ultima si è costruito un sistema finanziario a schema Ponzi, il cui scoppio ha portato al *credit crunch* ed al fallimento di numerosi intermediari creditizi.

Il collasso del sistema finanziario ha portato a un periodo di elevata incertezza che ha influenzato negativamente i consumi delle famiglie, portando la disoccupazione ad alti livelli.

Vista la difficoltà delle economie a riprendersi, sia le Banche Centrali, sia i Governi, sono dovuti intervenire attraverso politiche monetarie non convenzionali e stimoli fiscali, nel tentativo di ripristinare il funzionamento dei canali di trasmissione e far riprendere l'economia dalla crisi.

Il lavoro è strutturato come segue. Il primo capitolo è dedicato ad una revisione della letteratura sugli effetti delle crisi finanziarie sull'economia reale. Verranno prese in considerazione tre scuole di pensiero: l'approccio ortodosso, nel quale verranno spiegate le teorie di Wicksell, Hayek e Lucas nonché la *real expectations theory* e la *real business cycle theory*, l'approccio postkeynesiano, con la spiegazione del modello Fisher-Minsky-Kindkeberger, ed in fine l'esposizione dell'approccio neokeynesiano, nel quale verrà mostrata la teoria di Mishkin, Stiglitz e Weiss e Bernanke e Gertler. Il capitolo si chiude con un'analisi delle analogie e differenze dei tre modelli e con le evidenze empiriche riguardo la relazione tra crisi finanziaria e crisi dell'economia reale.

Nel secondo capitolo sono invece esposti i principali eventi della crisi del 2008 nonché le sue conseguenze sul sistema economico degli Stati Uniti e dell'euro area. Dopo aver parlato in modo stilizzato dei fatti della crisi, infatti, il capitolo mostra gli effetti di quest'ultima negli Stati Uniti in termini di perdita di PIL e conseguentemente di aumento del tasso di disoccupazione, mettendo in evidenza la relazione tra i due attraverso la legge di Okun. Il capitolo segue mettendo in relazione

la caduta del consumo causata dalla recessione del 2008 con le crisi degli anni precedenti, nonché il comportamento della funzione di investimenti, divisa in investimenti residenziali e non residenziali. Nella terza parte il capitolo evidenzia gli effetti della crisi sulle economie dell'euro area, prendendo in considerazione lo stesso gruppo di variabili della parte precedente.

Il terzo capitolo parla delle politiche economiche utilizzate nelle due aree geografiche per affrontare la crisi. Il capitolo è diviso in due parti: nella prima vengono descritte e messe a confronto le politiche monetarie convenzionali e non convenzionali utilizzate dalla FED e dalla BCE per ristabilire la funzionalità dei canali di trasmissione dopo il collasso del sistema finanziario e per iniettare liquidità nel sistema. Alla fine della prima parte verranno messe in evidenza le analogie e le differenze e come quest'ultime siano legate alle peculiarità delle due Banche Centrali e dei sistemi economici delle due aree geografiche. La seconda parte del capitolo espone i programmi fiscali utilizzati negli Stati Uniti e nell'area euro per far fronte alla crisi, sulla scia della teoria keynesiana. Dopo una breve descrizione dell'ARRA, per gli Stati Uniti, e dell'EERP, per l'area euro, il capitolo si concentra sulla difficoltà nel calcolare il moltiplicatore keynesiano per individuare gli effetti dei due stimoli fiscali sulle economie, a causa della divergenza dei risultati. Il capitolo si chiude con un confronto tra i due stimoli fiscali e il loro effetto sui bilanci pubblici delle due aree geografiche.

Seguono le conclusioni.

Capitolo I

Effetti sull'economia reale delle crisi finanziarie

1.1 Una rassegna dei principali modelli di crisi nella letteratura.

Il problema delle crisi finanziarie e del loro rapporto con l'economia reale è stato ampiamente discusso nella letteratura e l'argomento è protagonista di non pochi dibattiti nell'ambiente accademico. Le crisi finanziarie e i canali attraverso i quali viene coinvolta l'economia reale, infatti, sono stati studiati da diversi punti di vista dalle differenti scuole di pensiero. In particolare, si possono distinguere tre diversi approcci al problema: l'approccio "ortodosso", l'approccio "post-keynesiano", e l'approccio "neokeynesiano"¹.

Tabella 1: Principali modelli teorici di crisi finanziarie

Approccio ortodosso	Modello di Wicksell
	Modello di Hayek
	Modello di Lucas
	REH e RBC
Approccio post-keynesiano	Modello Minsky-Kindleberger
	Modello di Fisher
Approccio neokeynesiano	Modello di Mishkin
	Modello di Stiglitz e Weiss
	Modello di Bernanke e Gertler

L'approccio ortodosso al rapporto tra crisi finanziarie e ciclo economico si focalizza principalmente sulla teoria neoclassica, secondo cui gli individui sono razionali ed ottimizzanti, e non esistono fallimenti di mercato.

¹ Carlo Garofalo: "Le dinamiche dei sistemi finanziari: le crisi finanziarie in relazione all'andamento dell'attività economica".

Sicuramente, in questo contesto, una delle linee di pensiero più importanti e che hanno influenzato maggiormente le teorie successive, è quella svedese di Wicksell, a cui poi fece riferimento Hayek e lo stesso Keynes per la stesura del “Trattato sulla moneta”. In particolare, Wicksell spiega le dinamiche delle economie capitaliste tramite il rapporto di due tassi di interesse: il tasso naturale di interesse e il tasso di interesse monetario. Per quanto riguarda il primo, l’autore lo definisce come il tasso di interesse che eguaglia la domanda di investimento e l’offerta di risparmi, in un ipotetico sistema in cui non c’è la presenza di moneta e dove i prestiti vengono fatti sotto forma di beni reali². Il secondo invece è il tasso che viene determinato nella sfera monetaria, ed è stabilito dalla banca centrale. Fin tanto che il tasso di interesse naturale è maggiore del tasso di interesse monetario, allora si avrà un processo inflazionistico guidato da un boom economico, al contrario, in caso in cui il tasso monetario fosse maggiore del tasso naturale, allora si avrà un processo deflazionistico, che porterà ad una congiuntura economica negativa. Come scrive Wicksell, tale differenza tra i due tassi di interesse non tende endogenamente all’equilibrio, ma solamente la banca centrale può stoppare il processo inflazionistico o deflazionistico, alzando o abbassando il tasso di interesse monetario. Tuttavia, le fluttuazioni del tasso di interesse naturale, dovute a cambiamenti nelle preferenze dei consumatori o a innovazioni tecnologiche, portano alla difficoltà della Banca Centrale nell’eguagliare quest’ultimo con il tasso di interesse monetario.

L’idea della differenza tra i due tassi viene ripresa da Hayek nel 1929³, in particolare, l’autore austriaco mette in evidenza come il tasso di interesse monetario sia tenuto artificialmente basso dalla concorrenza tra le banche. Tale concorrenza porta ad un aumento dell’offerta di moneta non sostenuto però da un conseguente aumento dei risparmi. Come sottolineato da Hayek, gli imprenditori basano le loro decisioni di investimento come se le risorse destinate alla produzione di beni di consumo e all’investimento corrispondesse al modo in cui i consumatori dividono le loro entrate tra consumo e risparmio. Il fatto che l’aumento dell’offerta di moneta non sia sostenuto da un aumento dei risparmi, quindi, porta i produttori ad avere

² Knut Wicksell: “*Interest and Prices*”, 1898.

³ Fredrich A. Von Hayek: “*The monetary theory and the trade cycle*”, 1929.

aspettative diverse da quelle dei consumatori e causando periodi di crescita e di crisi economica.

In seguito alla diffusione della teoria Keynesiana, l'approccio ortodosso ritorna in auge nella seconda metà del ventesimo secolo, basandosi su due premesse principali: la teoria delle aspettative razionali (REH, *real expectations hypothesis*) e la *real business cycle theory* (RBC)⁴. Secondo la REH, gli individui hanno una conoscenza perfetta degli eventi futuri, grazie all'analisi delle informazioni derivanti dal passato e dal presente. Essa si basa sul teorema Arrow-Debreu, che, riprendendo il modello di Warlas, dimostra la presenza di un equilibrio generale neutrale all'influenza dei sistemi finanziari.

Il modello di Arrow-Debreu è poi completato dal teorema di Modigliani-Miller, che mette in evidenza come il valore dell'impresa sia indifferente alla struttura finanziaria di quest'ultima. In particolare, il primo teorema Modigliani-Miller, sotto le ipotesi di perfetti mercati di capitali, assenza di imposte e assenza di costi derivanti dal fallimento, dimostra come le modalità di finanziamento delle imprese, cioè capitale proprio o debito, siano neutrali per calcolo del valore di quest'ultima.

La REH viene poi ripresa da Robert Lucas per spiegare la sua teoria del ciclo economico, da cui prende le mosse la teoria RBC. Secondo il modello di Lucas, infatti, solamente un aumento dell'offerta di moneta inaspettato, che porta ad un aumento dei prezzi, induce gli agenti economici, che per ipotesi sono in grado di valutare solamente le variazioni di prezzo che avvengono all'interno dei mercati in cui operano, a credere che tali cambiamenti siano dovuti ad un aumento relativo dei prezzi e quindi spingendoli ad aumentare la loro offerta. Quando i produttori si accorgono che non vi è stata nessuna variazione relativa dei prezzi la produzione ritorna ai livelli di equilibrio di lungo periodo.

La teoria RBC prende le mosse dalla REH e dal modello di Lucas, estremizzandone le conclusioni. Secondo la RBC, infatti, la domanda e l'offerta si eguagliano e l'assenza della moneta è una delle ipotesi del modello. Di conseguenza l'equilibrio naturale è raggiungibile non solo nel lungo periodo, come in Lucas, ma anche nel breve e le fluttuazioni economiche sono conseguenze di shock della produttività, come cambiamenti nella tecnologia o nelle preferenze dei consumatori.

⁴Allen Sinai: "*Financial and Real Business cycle*".

Il modello post-keynesiano si basa invece sulla critica fatta da Keynes al modello ortodosso, riguardo la dicotomia tra “sfera reale” e “sfera monetaria”, su cui si basa quest’ultimo. In particolare, nella “Teoria generale dell’occupazione, dell’interesse e della moneta”, Keynes basa le fluttuazioni del ciclo economico sulle fluttuazioni degli investimenti, le quali, a loro volta, derivano dall’interazioni tra due tassi di interesse. Come Wicksell, anche secondo Keynes il primo tasso di interesse è il tasso di interesse monetario, che, però, è il risultato dell’intersezione della curva di offerta di moneta, determinata in modo esogeno dalla banca centrale, e di domanda di moneta, la quale dipende dalla preferenza per la liquidità degli individui. Il secondo tasso di interesse è, invece, l’efficienza marginale del capitale, che viene definito come il tasso di interesse che eguaglia il prezzo dell’investimento con la somma delle attualizzazioni dei flussi di cassa derivanti da tale progetto. Fintanto che l’efficienza marginale del capitale è maggiore del tasso di interesse monetario, gli imprenditori troveranno conveniente investire; al contrario, quando quest’ultimo è maggiore del primo, si avrà un periodo di disinvestimento.

I post-keynesiani, rappresentati soprattutto da Minsky⁵ e Kindleberger⁶, sviluppano una teoria delle crisi finanziarie in continuità con il pensiero keynesiano, che si concentra sulla fragilità endogena dei sistemi finanziari e sulle conseguenze che tale fragilità ha sul sistema economico, enfatizzando il ruolo dell’incertezza e delle aspettative. Minsky, infatti, riprende da Keynes il fatto che le crisi finanziarie sono sintomatiche del sistema capitalistico e che le loro cause devono essere ricercate nelle fluttuazioni degli investimenti, tuttavia, Minsky riconosce che la causa più profonda del carattere transitorio del ciclo economico è l’instabilità dei portafogli e delle relazioni finanziarie⁷ delle unità economiche. Nelle diverse fasi del ciclo economico, quindi, si avrà una diversa composizione del portafoglio delle unità economiche, in particolare, durante le fasi di crescita del ciclo economico, aumentando la propensione al rischio e all’assunzione di posizioni speculative, le unità economiche avranno incentivo ad “economicizzare” le scorte liquide. Nel caso invece di crisi, si abbasserà

⁵ Hyman P. Minsky: “*John Maynard Keynes*”, 1975 e “*Stabilizing an unstable economy*”, 1986.

⁶ Charles P. Kindleberger: “*Manias, Panics, and Crashes; A History of Financial Crises*”, 1978.

la quota di beni capitali nei portafogli, alzandosi quella di attività sicure, come moneta e quasi moneta.

Secondo il modello Minsky-Kindleberger, un periodo di boom economico porta gli imprenditori e gli investitori a sottovalutare il rischio, aumentando la quota di investimenti fatta tramite debito, aumentando conseguentemente anche gli *out-flow* dovuti al ripagamento di quest'ultimo. Il ripagamento del debito è però costituito da uscite di cassa certe, mentre al contrario i flussi di cassa derivanti dal progetto di investimento sono incerti. Tale differenza aumenta il rischio di insolvenza del debitore nel caso di diminuzione dei *cash in-flow* rispetto a quelli stimati, nonché ad aumentare è anche il rischio del creditore di non vedersi rimborsato il credito.

Il punto di svolta superiore nel modello di Minsky viene raggiunto nel momento in cui le imprese non sono più in grado di ripagare i propri debiti e per questo motivo sono costrette a vendere le proprie attività. La situazione sfocia in una crisi se un gran numero di attori economici cerca di procurarsi liquidità nello stesso momento, perché la vendita delle attività causa una diminuzione dei prezzi di quest'ultime dando vita ad un processo di *distress sale* simile a quello descritto da Fisher per spiegare la crisi del '29⁸.

In particolare, secondo Irving Fisher, considerando come presente un periodo di sovra-indebitamento, questo causerà una liquidazione del debito dovuta alla preoccupazione dei creditori e dei debitori. Considerando tale stato di cose, si può dedurre una cascata di conseguenze, che partendo dalle *distress sellings*, porta fino ad una diminuzione della confidenza e della fiducia e quindi ad un aumento della disponibilità di detenere moneta, causando una diminuzione della circolazione di quest'ultima.

Come si deduce dalla breve descrizione del modello l'approccio del filone post-keynesiano, basato sul modello Fisher-Minsky-Kindleberger, è opposto all'approccio utilizzato dal filone ortodosso. Nel modello di Fisher-Minsky-Kindleberger, infatti, non viene assunta la neutralità della moneta ma essa viene addirittura considerata come una variabile endogena al sistema. Dall'analisi del modello post-keynesiano si deduce come le variabili finanziarie e le variabili reali interagiscano tra di loro e la crisi dell'economia reale è, infatti, causata da una crisi che si è generata

⁸ Irving Fisher: "*The debt-deflation theory of Great Depression*".

sul mercato finanziario. Inoltre, nel modello di Fisher-Minsky-Kindleberger, al contrario di quanto avviene nel modello di Modigliani-Miller, il metodo di finanziamento dell'investimento non è indifferente. In particolare, nel modello post-keynesiano viene ripreso il teorema del rischio crescente di Kalecki⁹ che si basa invece sul principio secondo il quale il limite agli investimenti è dato dall'aumento del rischio. Differentemente da Kalecki però, Minsky riprende la suddivisione keynesiana del rischio in rischio del debitore e rischio del creditore, individuando il limite degli investimenti nel punto di incontro tra le due curve. Il modello Minsky-Kindleberger riprende da Kalecki anche l'idea secondo cui sono gli investimenti a generare i profitti e non il contrario. Secondo Jan Toporowsky¹⁰, infatti, tale concetto è alla base del carattere endogeno delle crisi finanziarie nel modello Minsky-Kindleberger, perché dà motivo di costruire un sistema di *feedback* che ingigantisce gli effetti nel periodo di crescita ed in quello di crisi.

Per quanto riguarda la teoria neokeynesiana, essa, partendo dalla critica fatta dalla scuola neoclassica all'economia keynesiana di mancanza di assunzioni microfondate, cerca una teoria microeconomica che possa spiegare i fenomeni di disoccupazione e fluttuazioni economiche, tipiche del pensiero keynesiano¹¹. Per fare ciò, essi si concentrano sulle conseguenze dei fallimenti di mercato nell'equilibrio microeconomico e macroeconomico, causati dalla rigidità dei salari, dal razionamento del credito e soprattutto dalle asimmetrie informative. In particolare, i debitori avranno un vantaggio informativo rispetto ai creditori perché conoscono meglio l'investimento in cui si vogliono impegnare¹². Tale vantaggio informativo può sfociare nel problema della selezione avversa, problema descritto dal modello di Akerlof del "mercato dei bidoni"¹³.

Il modello di Akerlof può essere applicato anche al mondo finanziario, in particolare, se i creditori non sono in grado di distinguere tra buoni e cattivi debitori, saranno costretti ad applicare ai mutui un tasso di interesse che incorpora le qualità sia

⁹ Michael Kalecki: "*The principal of increasing risk*" pg. 441.

¹⁰ Jan Toporowsky: "*Minsky's 'induced investment and business cycles'*", 2008.

¹¹ Bruce Greenwald Joseph E. Stiglitz: "*Keynesian, new Keynesian, and new classical economics*", 1987.

¹² Frederich S. Mishkin: "*Asymmetric Information and Financial Crises: A Historical Perspective*", pg.71.

¹³ George A. Akerlof: "*The Market for 'lemons': quality uncertainty and market mechanism*".

dei buoni che dei cattivi debitori. In questo modo i debitori buoni saranno costretti a pagare un prezzo più alto che nel caso di assenza di asimmetria informativa e alcuni di essi usciranno dal mercato.

Un ulteriore problema relativo all'asimmetria informativa, e messo in evidenza da Stiglitz e Weiss, è legato al razionamento del credito. Nell'articolo del 1981 i due autori sottolineano come sia difficile per le banche individuare dei buoni debitori e che per fare ciò siano necessari dei metodi di *screening*¹⁴. Uno di questi può essere il tasso di interesse che il debitore è disposto a pagare, in particolare, più il debitore è disposto a pagare un tasso di interesse alto, più aumenta il rischio che il creditore non riveda pagato il suo debito. I cattivi debitori, infatti, sono disposti a pagare un tasso di interesse più alto perché sanno che con alta probabilità non ripagheranno il debito. Di conseguenza ci sarà un tasso di interesse r che massimizzerà l'*expected return* della banca. A tale tasso di interesse r però ci sarà una maggiore domanda di fondi rispetto all'offerta; tuttavia, la banca non presterà denaro a chi offre più di r perché, nonostante il maggior prezzo, all'aumentare di r aumenta anche il rischio che tale individuo sia un cattivo debitore. In questo modo, quindi, diminuisce la probabilità che la banca veda ripagato il suo credito nei confronti del debitore, e di conseguenza il valore atteso dalla banca dal prestito. Da qui si capisce come al tasso di interesse r il credito verrà razionato tra i debitori, e ce ne saranno alcuni, che nonostante siano identici agli altri, non otterranno il prestito.

Come sottolineato da Mishkin, il problema della selezione avversa e del razionamento del credito, gettano le basi per la spiegazione di come si genera una crisi finanziaria e di come poi si propaga all'economia reale. In particolare, una crisi finanziaria può essere generata da un aumento dei tassi di interessi, a causa di un aumento della domanda o di una riduzione dell'offerta monetaria. Tale aumento del tasso causa un peggioramento del problema della selezione avversa e del razionamento del credito, che causa a sua volta una diminuzione degli investimenti con un conseguente effetto negativo sulle variabili reali. Gli stessi effetti sull'economia reale si possono avere a causa di una crisi sul mercato azionario, che causa una diminuzione del valore delle imprese e conseguentemente una diminuzione del valore del collaterale messo a garanzia del prestito.

¹⁴ Joseph E. Stiglitz, Andrew Weiss: "*credit rationing*".

Allo stesso modo, come sottolineato da Bernanke and Gertler, la presenza di asimmetrie informative danno vita al problema di agenzia¹⁵, cioè al conflitto di interessi tra debitore e creditore. In particolare, gli autori mettono in evidenza il ruolo del patrimonio netto dei debitori per la spiegazione del ciclo economico. Infatti, i costi di agenzia sono inversamente proporzionali al patrimonio netto del debitore, cioè all'aumentare di quest'ultimo diminuiscono i costi di agenzia. Di conseguenza una diminuzione del patrimonio netto del debitore causa un aumento dei costi di agenzia ed una diminuzione dei prestiti che di conseguenza avrà effetto sulle variabili reali dell'economia.

Come scrive Mishkin, i costi di agenzia e le asimmetrie informative spiegano il processo di *debt-deflation* descritto da Fisher nel 1933. In particolare, una deflazione inattesa porta ad una redistribuzione della ricchezza dai creditori ai debitori, causando una diminuzione dei patrimoni netti dei debitori. Tale diminuzione dei patrimoni netti porta a problemi di selezione avversa e a costi di agenzia, i quali a loro volta portano ad una diminuzione degli investimenti. Da qui si capisce come il modello neokeynesiano differisca profondamente dal modello RBC, il quale assumeva assenza di fallimenti di mercato e una perfetta informazione. Infatti, come sottolineato dagli stessi Bernanke e Gertler (1989) “tali asimmetrie informative rendono il modello di Modigliani-Miller inapplicabile e aprono la possibilità di interessanti interazioni tra le variabili reali e finanziarie”.

1.2 Analogie e differenze tra i modelli di crisi finanziarie.

Come si deduce dall'analisi fatta sopra, in tutti i modelli il ciclo economico è generato da fasi di crescita insostenibile dell'economia che poi sfociano in crisi economiche. Tali fasi di crescita possono essere generate da un aumento della capacità produttiva non sostenuto dalla domanda, come nel caso di Hayek e di Lucas, o dalla sottovalutazione del rischio che porta ad un processo inflazionistico degli asset, come nel caso di Minsky o Fisher.

¹⁵ Ben Bernanke e Mark Gertler: “*Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations*”.

In secondo luogo, in tutti i modelli esaminati, i meccanismi di *feedback* giocano un ruolo fondamentale sia in caso di espansione, sia in caso di crisi economica. Con il ruolo dei meccanismi di *feedback* si intende il ruolo svolto da variabili quali: cambiamenti nei prezzi degli *assets* o dei prodotti, cambiamenti nei guadagni delle famiglie e delle imprese, cambiamenti nei *cash flow*, che danno vita al così detto “effetto Edipo”¹⁶, o al principio di riflessività¹⁷, secondo cui opinioni sbagliate riguardo al mercato si rinforzano tra di loro, causando reazione eccessive nell’economia.

Nonostante tali elementi in comune, tuttavia i modelli descritti precedentemente differiscono profondamente.

In primo luogo, i modelli descritti nell’approccio ortodosso si basano sul principio secondo cui il mercato è sempre in equilibrio e grazie all’ipotesi di flessibilità dei prezzi e dei salari, la domanda eguaglia sempre l’offerta.

Al contrario, i modelli post-keynesiani e neokeynesiani sono d’accordo sulla rigidità dei prezzi e dei salari, ed inoltre ammettono la possibilità che l’offerta di lavoro possa essere maggiore della domanda e di conseguenza ammettono la presenza di disoccupazione involontaria¹⁸. Tuttavia, i neokeynesiani mettono in evidenza come, affinché ci sia disoccupazione involontaria non sia necessario che i salari siano rigidi nel breve periodo, ma piuttosto che essi rimangano al di sopra del livello di equilibrio, stabilito dall’intersezione tra domanda ed offerta di lavoro. Tale risultato secondo Stiglitz e Greenwald, può essere raggiunto tramite due spiegazioni, la prima utilizza la teoria dei salari efficienti, secondo cui l’ammontare dei salari è direttamente proporzionale alla produttività dei lavoratori e indirettamente proporzionale al numero di *turn over*, mentre la seconda prende in considerazione il fatto che alla caduta di salari di un determinato tasso corrisponde spesso una simile caduta dei prezzi, di conseguenza i salari reali non cambiano. Inoltre, le assunzioni alla base dei modelli ortodossi portano alla costruzione di un mercato Pareto efficiente, spostando le cause delle fluttuazioni economiche sull’offerta di moneta, nel caso dei modelli della prima fase, e sui cambiamenti tecnologici, nel modello RBC; mentre i modelli post-

¹⁶ Karl Popper: “*The Poverty of Historicism*”, 1957.

¹⁷ George Soros: “*The alchemy of finance*”, 1987.

¹⁸ Bruce Greenwald and Joseph Stiglitz: “*New and Old Keynesians*”, 1993.

keynesiani e neokeynesiani si fondano sull'incertezza, i primi, e sull'asimmetria informativa, i secondi.

1.3 Crisi finanziarie: canali di trasmissione ed evidenze empiriche.

Per analizzare quelli che sono i canali di trasmissione della crisi dal settore finanziario all'economia reale, bisogna far riferimento alla letteratura sui modelli di trasmissione della politica monetaria. In particolare, Bernanke e Gertler¹⁹ hanno individuato due canali attraverso i quali l'economia risponde ai cambiamenti nella politica economica: il primo canale di trasmissione viene chiamato *borrower balance sheet channel*, mentre il secondo viene chiamato *banks balance sheet channel* o *bank landing channel*.

Con il *balance sheet channel* viene meno la neutralità dei metodi di finanziamento derivante dal modello Modigliani-Miller, e si basa sull'idea che, a causa della presenza di asimmetrie informative che potrebbero portare a problemi di selezione avversa e costi di agenzia, vi sia una differenza tra il costo dei fondi raccolti esternamente ed i fondi interni. Tale costo, chiamato dai due autori *finance premium*, ha il compito di coprire i costi sostenuti dal creditore per sopperire ai vantaggi informativi che ha il debitore riguardo all'investimento. Il *finance premium* che i debitori devono sostenere dipende dalla loro situazione finanziaria, in particolare più è alto il loro patrimonio netto, più garanzie al prestito sarà in grado di fornire e meno *finance premium* dovrà pagare. Di conseguenza, una crisi finanziaria che diminuisca i patrimoni netti dei debitori causerà un aumento del costo del debito raccolto esternamente. Tutto ciò causerà una diminuzione degli investimenti, che avrà ripercussioni negative sull'economia reale, diminuendo il consumo e l'occupazione.

Un'interpretazione alternativa al *balance sheet channel* è quella data da Nobuhiro Kiyotaki e John Moore²⁰ nel 1997, nella quale gli *assets* durevoli hanno un

¹⁹ Ben S. Bernanke e Mark Gertler: "Inside the black box: The credit channel of Monetary Policy Transmission", 1995.

²⁰ Nobuhiro Kiyotaki e John Moore: "Credit cycles", 1997.

doppio ruolo nell'economia, oltre ad essere utilizzati come fattori di produzione, servono anche come collaterali per i mutui. Dato che le possibilità di finanziamento dei debitori dipendono dal prezzo dei collaterali usati per assicurare i debiti, una crisi finanziaria che causi una diminuzione del valore dei collaterali, causa anche una diminuzione dell'offerta di credito, la quale a sua volta ha effetti negativi sulle variabili reali.

Per quanto riguarda il *bank landing channel*, esso si riferisce al lato dell'offerta di credito, e quindi a shock che colpiscono le istituzioni finanziarie, come contrazioni dell'offerta di moneta da parte delle autorità. In particolare, se l'offerta di credito da parte delle banche è diminuita per qualche ragione, gli imprenditori che sono dipendenti da esse dovranno affrontare costi maggiori per trovare nuovi finanziatori. Di conseguenza una riduzione dell'offerta di credito delle banche aumenta il *finance premium* sostenuto dai debitori. Tale risultato avrà l'effetto di ridurre gli investimenti e di conseguenza il consumo e l'occupazione.

Un terzo canale di trasmissione della crisi dal settore finanziario all'economia reale è il canale della liquidità, della cui importanza si era già accorto Fisher nel 1933²¹. In particolare, come viene messo in evidenza dal modello di Diamond e Dybvig²², lo specifico ruolo delle banche di trasformare le passività liquide, rappresentate dai conti correnti, in attività illiquide, rappresentate invece dai prestiti, ed il *mismatch* tra le date di scadenza dei debiti con cui si finanzia la banca (a breve termine) e quelle dei crediti che concede (a lungo termine), ha un doppio equilibrio di Nash. Utilizzando la teoria dei giochi, infatti, si vede come l'equilibrio *No run-No run*, può essere considerato valido fintanto che viene mantenuta la fiducia, grazie alla quale i prelievi vengono fatti in corrispondenza di un'efficiente condivisione del rischio. Tuttavia, se la confidenza nel sistema viene a mancare, i depositanti saranno presi dal panico e l'equilibrio *No run-No run* viene sostituito dall'equilibrio *run-run* e quindi da una corsa agli sportelli. A questo punto la banca sarà costretta a liquidare i suoi asset illiquidi prima del tempo e ad un prezzo minore, subendo gravi perdite. In tale situazione, quest'ultime, attraverso un meccanismo di diffusione del panico, possono portare al fallimento numerose banche, indipendentemente dal loro stato di salute.

²¹ Irving Fisher: "*The debt-deflation theory of Great Depression*".

²² Douglas W. Diamond and Philip H. Dybvig: "*Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity*".

Riassumendo, uno shock della liquidità può causare fallimenti nel sistema bancario che a loro volta possono portare ad una diminuzione dell'offerta di credito, ad una diminuzione degli investimenti e ad effetti negativi sulle variabili reali dell'economia.

L'influenza che le variabili finanziarie hanno sull'economia reale, oltre ad essere dimostrata da modelli teorici, è stata anche dimostrata da evidenze empiriche. In particolare, Classens, Kose e Terrones²³ hanno costruito ed analizzato un dataset costituito da 44 nazioni, 21 delle quali OCSE, mentre le restanti 23 sono Paesi in via di sviluppo, in un periodo di tempo che va dal 1960 al 2007.

Per analizzare le interazioni tra i cicli finanziari e i cicli dell'economia reale, i tre autori hanno usato quattro variabili, la prima è l'andamento dell'output, ed è utilizzata per tracciare l'andamento dell'economia reale, le altre tre variabili vengono invece utilizzate per tracciare i cicli finanziari, e sono costituite dal mercato del credito, mercato immobiliare e dalla borsa.

Dall'analisi del loro campione, Classens, Kose e Terrones, notano delle differenze nelle variazioni delle quattro variabili tra le nazioni sviluppate ed i paesi in via di sviluppo. In particolare, i tre autori notano che nei Paesi in via di sviluppo le fluttuazioni dell'economia reale sono più pronunciate e si registra in media una diminuzione dell'output maggiore rispetto a quanto avviene nelle economie già sviluppate. Inoltre, nei paesi in via di sviluppo si registra un maggiore sincronizzazione tra il ciclo dell'economia reale e le fluttuazioni che avvengono nel mercato azionario, rispetto alle economie OCSE, a testimonianza della maggior dipendenza dei mercati emergenti dagli investimenti esteri. Al contrario, nelle economie sviluppate si registra un maggiore grado di sincronizzazione tra fluttuazioni dell'output e le fluttuazioni nel mercato del credito e immobiliare, indicando un maggior sviluppo ed una maggiore dipendenza dell'economia dai mercati finanziari.

Le differenze tra economie sviluppate e paesi in via di sviluppo vengono mantenute anche nel database costruito da Laeven e Valencia nel 2008 e poi aggiornato nel 2012²⁴, nel quale vengono analizzati i costi e le politiche attuate per

²³ Stijn Claessens, M. Ayhan Kose and Marco E. Terrones: *"How do business and financial cycles interact"*, 2011.

²⁴ Luc Laeven and Fabian Valencia: *"Systematic banking crises"*, 2008, 2012.

risolvere le crisi finanziari. In particolare, i due autori analizzano i costi della crisi attraverso quattro variabili: il costo fiscale della crisi, la perdita di output, calcolata come perdita cumulativa da t a $t+3$, dove t rappresenta l'anno della crisi, l'aumento del debito pubblico ed il picco di NPL (*non profitable loans*), cioè di crediti deteriorati. L'analisi di Laeven e Valencia mette in evidenza come le perdite di output causate da una crisi bancaria siano maggiori nei paesi sviluppati, pari al 33% del PIL, contro il 26% dei paesi in via di sviluppo. Lo stesso trend si registra nell'aumento del debito pubblico, il quale cresce del 21% nelle economie sviluppate, contro il 9% nei paesi in via di sviluppo. Come in Classens, Kose e Terrones, tali dati esprimono una maggiore dipendenza delle economie sviluppate dal sistema finanziario.

Per quanto riguarda le altre due variabili misurate da Laeven e Valencia, si registra una tendenza opposta alle precedenti, in particolare, il costo fiscale della crisi è maggiore nei paesi in via di sviluppo, che si attesta intorno al 10% del PIL, rispetto ai paesi sviluppati, che registrano un costo fiscale pari a 3,8% del PIL.

Capitolo II

La crisi finanziaria del 2008, i principali fatti stilizzati negli Stati Uniti e nell'area euro.

2.1 La crisi finanziaria globale del 2008: i fatti stilizzati.

Tabella 2: La crisi finanziaria del 2008: principali eventi.

Periodo	Avvenimenti
Marzo 2001	Crisi delle <i>dot-com</i>
Marzo 2001-maggio 2004	Taglio del tasso di sconto da parte della FED
2003-2006	Aumento del prezzo delle abitazioni e aumento dell'investimento in <i>leverage</i> sia per le famiglie che per le imprese (finanziarie e non)
9 agosto 2007	BNP Paribas annuncia l'illiquidità nel settore dei mutui <i>sub-prime</i> .
15 settembre 2008	Fallimento della banca di investimento Lehman Brothers.

Nell'autunno del 2008 il mondo occidentale e non solo, ha affrontato una delle crisi finanziarie più profonde dalla Grande depressione del '29, dovuta allo scoppio della bolla immobiliare, la quale ha portato al *credit crunch* ed al conseguente fallimento di numerosi intermediari creditizi, diffondendo la crisi originariamente sviluppatasi sul mercato finanziario, anche nell'economia reale.

È possibile individuare l'origine della crisi finanziaria del 2008 nel mantenimento del tasso di interesse a livelli troppo bassi per troppo tempo, permettendo un facile accesso al credito. Tale situazione ha dato vita ad un processo di sovra-indebitamento e sottovalutazione del rischio simile a quello descritto sopra nel modello di Minsky, che si è concretizzato nell'aumento dei prezzi delle case e nello scoppio della bolla immobiliare. Tale diminuzione dei tassi di interesse può essere attribuita principalmente alla politica monetaria adottata dalla FED in seguito allo scoppio della bolla delle *dot-com*. In particolare, il clima di incertezza diffuso

nell'economia causato dal crollo del mercato azionario nei primi anni duemila, aggravato dalla caduta delle Torri Gemelle l'11 settembre del 2001, ha costretto la Federal Reserve americana ad una politica monetaria espansiva, che si concretizza nell'abbassamento del tasso di sconto.

La diminuzione dei tassi di interesse, insieme alla deregolamentazione e alle innovazioni finanziarie, hanno portato alla formazione di un sistema finanziario con caratteristiche simili allo schema Ponzi descritto da Minsky. La diminuzione dei tassi di interesse ha avuto infatti due conseguenze, la prima è l'abbassamento del costo del credito che portò ad un aumento della domanda e della concessione di mutui, soprattutto immobiliari, aiutati anche dalla politica della Casa Bianca, che fin dagli anni Novanta ha spinto le banche ad aumentare la concessione di mutui verso debitori a basso reddito. Dall'altra parte, l'abbassamento del tasso di sconto e la conseguente diminuzione del tasso di interesse sui titoli di Stato²⁵, ha spinto gli investitori e gli intermediari finanziari a cercare forme di investimento diverse e più redditizie. Tali presupposti, insieme all'abolizione nel 1999 del Glass-Steagall act e alle pratiche di ingegneria finanziaria, hanno posto le basi per la bolla immobiliare. In particolare, l'aumento della concessione dei mutui *sub-prime* ha trovato nella cartolarizzazione lo strumento finanziario ideale.

I frutti della cartolarizzazione erano i MBS (*mortgage-backed securities*), i quali venivano suddivisi in *tranches* (*junior*, *mezzanine* e *senior*) che avevano una diversa esposizione al rischio. Tali *tranches* erano a loro volta cartolarizzate e suddivise nuovamente in altre *tranches*. Il risultato di tali operazioni erano i CDO, cioè *collateralized debt obligation*. Tali CDO erano particolarmente appetibili sul mercato, perché offrivano dei tassi di interesse più alti rispetto a quelli offerti dai titoli di Stato e perché le agenzie di ratings li consideravano attività particolarmente sicure, soprattutto le *senior tranches*, a cui veniva attribuita una tripla A. Inoltre, le loro caratteristiche, rendevano i CDO le attività perfette da scambiare sul mercato *repo*, aumentando l'interconnessione tra le diverse banche.

²⁵ Tale abbassamento del rendimento dei titoli di Stato è in parte dovuto anche al così detto *saving glut*, cioè un aumento dell'attivo delle bilance commerciali delle economie asiatiche, a fronte di un aumento delle passività delle bilance commerciali delle economie occidentali, ed in particolare degli Stati Uniti (per dati vedere: <https://www.bea.gov/sites/default/files/2021-03/trans420-annual-current-account-balance.pdf>).

La forte domanda di tali titoli ha determinato la diminuzione della convenienza delle banche a controllare i requisiti di solvibilità dei mutuatari, primo perché tramite la cartolarizzazione non avrebbero affrontato il rischio di credito, secondo perché nel caso in cui i debitori non avessero rispettato i pagamenti, le banche avrebbero comunque potuto rivendere l'immobile ad un prezzo maggiore, visto il tasso di crescita del prezzo delle abitazioni in quegli anni, che tra il 1997 e il 2007 crebbe del 120%. Il nuovo *business model* sviluppato dalle banche, non più *originate-to-hold* ma *originate-to-distribute*²⁶, ha spinto quest'ultime a concedere mutui a fasce di debitori sempre più rischiose, fino ad arrivare ai così detti *NINJAs*, *no income no job and no assets*, cioè coloro che non avevano né un reddito, né un lavoro, né attività con cui potessero pagare o garantire il mutuo. Il sistema creato era inoltre ingigantito dal processo che Shiller in "Euforia irrazionale"²⁷ chiama schema Ponzi di tipo naturale, il quale indica il processo di *feedback* descritto nel capitolo precedente.

Nel 2006 la crescita del prezzo delle case ha iniziato a fermarsi, ed il valore degli immobili stava addirittura diminuendo. La discesa del prezzo delle abitazioni non permetteva più ai debitori di continuare ad indebitarsi, aumentando in questo modo il tasso di criminalità tra i mutui immobiliare e di *default*, soprattutto nel settore *sub-prime*.

I primi indizi di crollo del fragile sistema costruito si hanno il 9 agosto del 2007, quando la più grande banca di investimento francese BNP Paribas annuncia ai suoi investitori l'impossibilità di ritirare i loro investimenti da tre dei suoi fondi nel settore dei mutui *sub-prime*, a causa della mancanza di liquidità in tale mercato.

Testimonianza dell'aumento dell'incertezza è l'andamento dei tassi di interessi *overnight*, in particolare, il TED spread, che misura la differenza tra il LIBOR a tre mesi ed i titoli di Stato statunitensi a tre mesi, il giorno dopo l'annuncio di BNP Paribas aumenta di 30 punti base. Le banche, infatti, sono sempre meno disposte ad accettare i titoli cartolarizzati come collaterale sul mercato *repo*, aggravando in questo modo il problema dell'illiquidità.

²⁶ Vitaly M. Bord and João A. C. Santos: "The Rise of the Originat- to-Distribute Model and the Role of Banks in Financial Intermediation", 2012.

²⁷ Robert J. Shiller: "Euforia irrazionale; alti e bassi di borsa", 2000.

A causa della sua alta concentrazione nel *business* dei mutui *sub-prime*, Bear Stern fu la prima banca di investimento ad essere colpita dalla tempesta. In particolare, il clima di incertezza spinse gli investitori a vendere in *short*²⁸ le azioni della banca, o ad acquistare CDS²⁹ contro di essa. Alla fine di marzo del 2008 Bear Stern era sull'orlo del fallimento a causa di problemi di liquidità e tramite la mediazione della banca centrale statunitense, venne acquistata da JP. Morgan.

Da una sorte non differente da quella di Bear Stern sono stati colpiti i due giganti del finanziamento ipotecario, Fannie Mae e Freddie Mac. Le due società erano delle imprese sponsorizzate dal governo statunitense e avevano il compito di acquistare i mutui ipotecari dalle banche, in modo da rendere tale mercato più liquido e sicuro.

Fannie Mae e Freddie Mac furono poste sotto amministrazione controllata il 6 settembre del 2008, nove giorni dopo, il 15 settembre del 2008 la banca di investimento Lehman Brothers dichiara bancarotta.

2.2 Effetti macroeconomici della crisi negli Stati Uniti

Al fallimento di una delle maggiori banche di investimento di WALL Street si sono susseguiti la nazionalizzazione di AIG, la compagnia assicurativa più grande negli USA, nonché l'acquisto da parte di Bank of America di Merrill Lynch, mentre Goldman Sachs e Morgan Stanley abbandonavano il loro status di banche di investimento per trasformarsi in banche commerciali, in modo da poter ottenere liquidità in modo diverso dall'emissione di obbligazioni e per accedere ai canali di liquidità offerti dalla FED.

²⁸ Con il termine *short selling*, o vendita allo scoperto si intende la vendita di titoli finanziari presi in prestito, in modo da ricavare un profitto dal movimento a ribasso del prezzo di quest'ultimi, cioè acquistando ad un prezzo minore i titoli venduti precedentemente per restituirli all'intermediario da cui si erano presi in prestito.

²⁹ CDS, o *credit default swap*, sono degli strumenti finanziari derivati, che assicurano il possessore contro il rischio di default di una determinata impresa.

Il panico creato dal fallimento di Lehman ha avuto risultati non diversi da quelli spiegati dal modello di *bank runs* di Diamond-Dybvig, avendo gravi effetti sulle variabili macroeconomiche, dovuti al prosciugamento del credito.

La crisi di fiducia che ha seguito il crollo del sistema finanziario statunitense ha portato inoltre ad una ricomposizione dei portafogli simile a quella suggerita da Minsky. Infatti, l'aumento dell'avversione al rischio durante questo periodo ha portato alla vendita delle attività meno sicure, come titoli azionari, in favore di attività più sicure, come titoli di stato, causando da una parte, un crollo degli indici di borsa, e dall'altra una diminuzione dei rendimenti dei titoli di stato, aggravati anche dalla diminuzione dell'inflazione.

Lehman Brother fallì alla fine del terzo trimestre del 2008, quando la crescita del PIL crollò del 2,1%, mentre alla fine del quarto trimestre la crescita statunitense, in termini annuali, cadde del 8,5%, per poi raggiungere il 4,6% il primo trimestre del 2009. Inoltre, a partire dal terzo trimestre del 2008 l'andamento del PIL reale ha iniziato a distaccarsi dall'andamento del PIL potenziale, cioè il prodotto interno lordo che un'economia avrebbe prodotto se la forza lavoro e le sue risorse fossero state impiegate al loro grado massimo sostenibile, cioè al grado a cui corrisponde una crescita costante. Di conseguenza, come dimostra la legge di Okun³⁰, un aumento dell'output gap, cioè la differenza tra PIL reale e PIL potenziale, ha come risultato un aumento della disoccupazione (figura 4).

Il tasso di disoccupazione negli Stati Uniti, infatti, ha iniziato ad aumentare durante il primo semestre del 2008, ma è cresciuto vertiginosamente a partire dal terzo semestre dello stesso anno, in corrispondenza dell'aumento dell'output gap, e raggiungendo il suo picco in corrispondenza della maggior differenza tra PIL reale e PIL potenziale. Tuttavia, durante la crisi del 2008 si è registrato uno scostamento dal trend 2-1 che descriveva la relazione tra PIL e disoccupazione fino al 2007³¹, a causa di un tasso di disoccupazione più elevato e più prolungato rispetto a quello che ci si sarebbe aspettato seguendo la legge di Okun. Infatti, la disoccupazione negli Stati

³⁰ Arthur Okun: "*Potential GNP: its measurement and significance*", 1962.

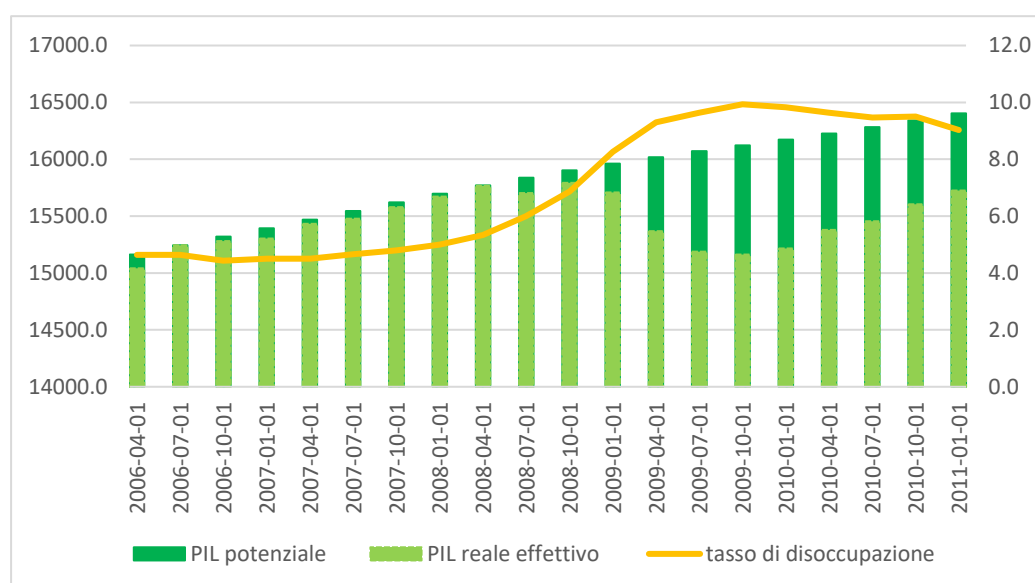
Nel 1962 Arthur Okun propone una legge che mette in relazione il discostamento del PIL reale dal PIL potenziale con la disoccupazione, in particolare, $\text{output gap} = -\beta(\mu - \mu_n)$.

Okun stabilisce che, nel periodo da lui considerato, ad una diminuzione del 3% del PIL corrispondeva un aumento dell'1% della disoccupazione.

³¹ Mary Daly e Bart Hobijn: "*Okun's Law and the Unemployment Surprise of 2009*", 2010.

Uniti raddoppia, passando dal 4,4% nel maggio del 2006, al 10% nell'ottobre del 2009, facendo registrare il picco più alto dalla crisi dei primi anni Ottanta, e rimanendo al di sopra del 7% per quasi 6 anni, dal novembre 2008 al novembre 2013

Figura 1: Differenza tra PIL potenziale e PIL reale effettivo e rapporto con il tasso di disoccupazione



Fonte: Federal Reserve St. Louis.

In generale, tra gennaio 2008 e febbraio 2010 negli Stati Uniti si è registrata una perdita di 8,8 milioni di posti di lavoro, con un ritmo mensile di 712.000 posti tra ottobre 2008 e marzo 2009 e di 516,000 posti fino a febbraio 2010³². A febbraio 2010, secondo le stime del Bureau of Labor Statistics, c'erano 576.000 occupati in meno rispetto ad agosto 2003, quando si è registrato il picco più basso di occupazione in seguito alla crisi delle *dot-com*, riuscendo a tornare ai livelli del 2005 solamente nel 2012. Questo significa che la Grande recessione, oltre ad aver eroso la crescita dei posti di lavoro che si era registrata nel boom economico dei primi anni duemila, ha causato una crescita netta dell'occupazione pari a zero in sette anni, dal 2005 al 2012.

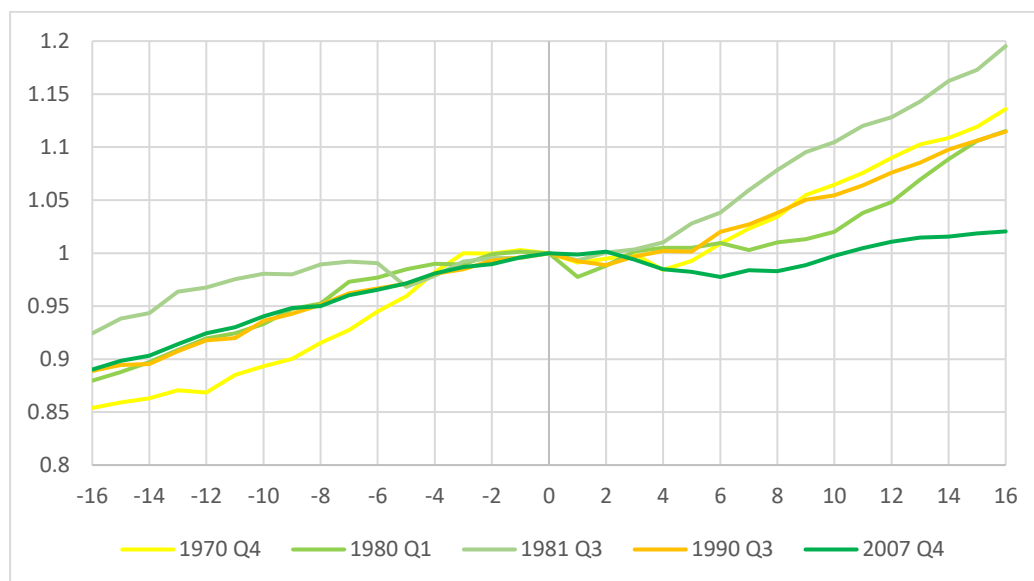
Secondo le stime del Bureau of Labor Statistics, degli 8,8 milioni di posti di lavoro persi, 3,2 milioni sono dovuti ad un declino della spesa dei consumatori. In

³² Christopher J. Goodman and Steven M. Mance: "Employment loss and the 2007–09 recession: an overview", 2011.

un'economia come quella statunitense, dove il consumo contribuisce a circa il 70% del PIL della nazione, le spese dei consumatori, oltre a fornire un ampio mercato interno per le imprese statunitensi e a essere una delle principali cause dello sviluppo degli USA, generano anche più del 60% dei posti di lavoro³³.

Di conseguenza, il clima di incertezza generato dal crollo dei prezzi delle abitazioni, delle azioni e conseguentemente dal fallimento dei numerosi intermediari creditizi, hanno avuto un effetto negativo sulle aspettative di crescita dei guadagni delle famiglie³⁴, che conseguentemente si riflette sulla spesa per i consumi delle stesse, e, come detto sopra, sull'occupazione. La Grande recessione, infatti, ha fatto registrare la più alta caduta nel consumo delle famiglie dal dopoguerra.

Figura 2: Andamento dell'indice PCE con picco normalizzato a uno nei 16 trimestri precedenti e successivi 5 recessioni.



Fonte: Federal Reserve of St. Louis.

Le spese personali (PCE, *personal consumption expenditures*) hanno impiegato 3 anni per ritornare ai livelli dell'ultimo trimestre del 2007, anno in cui si è registrato il picco di consumo prima della crisi. La particolarità della caduta del consumo dopo la crisi del 2008 è che essa è stata particolarmente acuta e lunga rispetto

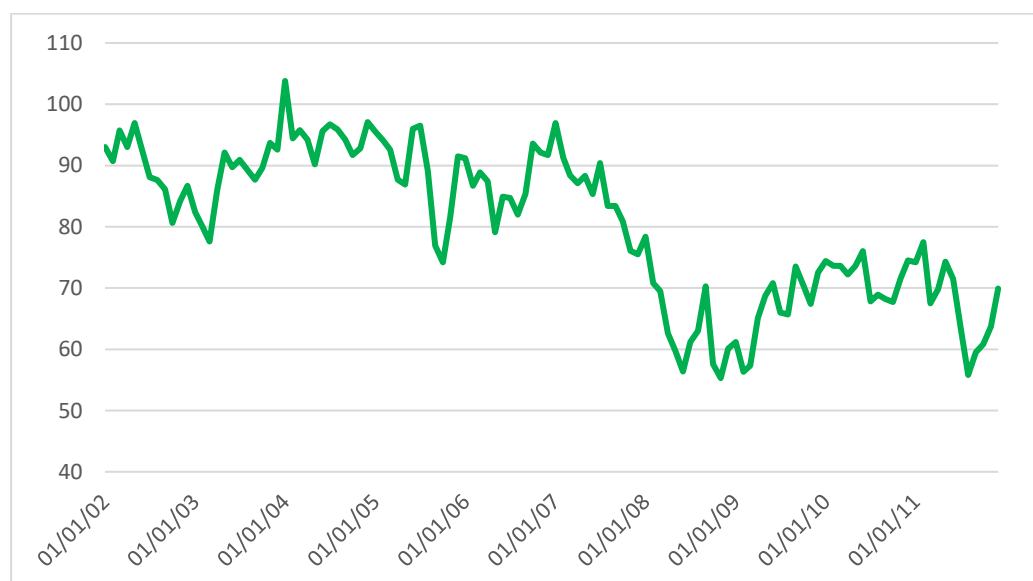
³³ Mitra Toosi: "Consumer spending: an engine for U.S. job growth", 2002.

³⁴ University of Michigan: "surveys of consumers".

le recessioni precedenti³⁵ (figura 3). Infatti, in seguito al picco di consumi raggiunto nell'ultimo trimestre del 2007, il livello di consumo è continuato a scendere fino al secondo trimestre del 2009, impiegando 6 trimestri per raggiungere il picco minimo, e mettendocene altri 5 per tornare ai livelli di consumo precrisi. Gli undici trimestri necessari al consumo a ritornare ai livelli del 2007 sono dovuti alla sua lenta crescita rispetto alle crisi precedenti. Infatti, da aprile del 2009, data del picco minimo, al gennaio 2012, le spese delle famiglie sono aumentate del 4,3%, con un ritmo annuale dell'1,7%, rispetto al 12% di crescita registrato nei 10 trimestri successivi il picco di consumo minimo raggiunto in seguito alla recessione del 1973, che ha fatto registrare un ritmo annuale del 5%.

Tale diminuzione dei consumi è accompagnata da un altrettanto lunga e acuta caduta dell'indice ICS (*index of consumer sentiment*), che misura le aspettative dei consumatori sullo stato dell'economia (figura 4).

Figura 3: Andamento dell'indice ICS dal primo gennaio 2002 al 12 dicembre 2011



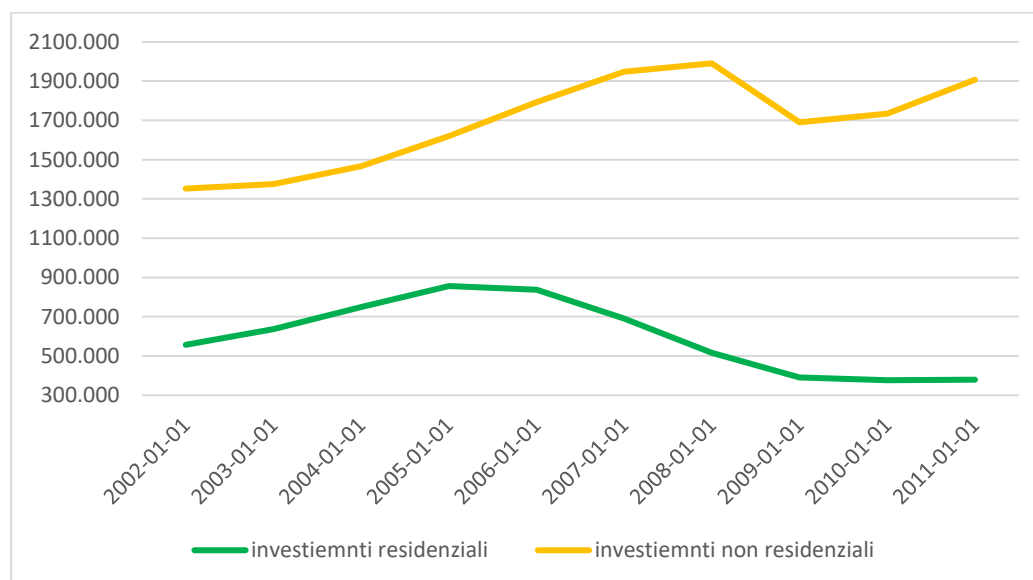
Fonte: University of Michigan.

Il clima di incertezza ha avuto ripercussioni non meno gravi anche sugli investimenti, la cui caduta, insieme a quella del consumo, ha causato un'acuta diminuzione della domanda aggregata, facendo precipitare l'economia in una crisi non diversa da quella descritta nella "Teoria generale dell'occupazione dell'interesse

³⁵ Mariacristina De Nardi, Eric French e David Benson: "Consumption and the great recession", 2011.

e della moneta” da Keynes. Inoltre, oltre alla caduta delle aspettative riguardo al futuro, anche il comportamento delle banche, le quali hanno diminuito drasticamente il numero dei prestiti e irrigidito i criteri per la concessione dei mutui, ha aiutato ad aggravare la situazione. Markus K. Brunnermeier (2008) indica tale situazione come accumulo precauzionale (*precautionary hoarding*), dove i creditori, avendo possibilità limitate, tendono a diminuire i loro prestiti e ad aumentare le loro riserve, per far fronte ad eventuali shock. In generale, gli investimenti privati sono crollati del 23%, con una grande differenza però tra investimenti residenziali e investimenti non residenziali.

Figura 4: Investimenti residenziali e non residenziali da gennaio 2002 a dicembre 2011



Fonte: Federal Bank of St. Louis.

Infatti, quest’ultimi hanno fatto registrare una caduta del 18,1%, dal picco raggiunto nell’aprile del 2008, mentre gli investimenti residenziali hanno fatto registrare una caduta del 59%, dal gennaio 2006 al gennaio 2011, situazione probabilmente aggravata anche dal comportamento dei prezzi delle abitazioni, che, come mostrato dall’indice Case-Shiller, diminuiscono del 26% dal 2007. Le due variabili mostrano anche due diversi trend di ripresa. Gli investimenti non residenziale, infatti, dopo essere caduti per 5 trimestri consecutivi, ritornano ai livelli precrisi già nel 2012. Al

contrario, gli investimenti residenziali sono diminuiti per venti trimestri consecutivi senza ancora essere tornati a livelli precrisi alla fine del 2015.

2.3 Effetti macroeconomici della crisi nell'area euro

Il crollo di Lehman Brothers ha segnato la diffusione della crisi a livello internazionale. Infatti, l'abolizione degli accordi di Bretton Woods e la deregolamentazione, hanno portato alla *financialization*³⁶, che da Gerald Epstein (2001) viene definita come l'aumento dell'importanza dei mercati finanziari, delle istituzioni finanziarie e delle élite finanziarie, sia a livello nazionale che internazionale, che ha portato ad un aumento della correlazione delle economie dei diversi Paesi e della loro dipendenza l'uno dall'altro. Questo è stato particolarmente evidente durante la Grande recessione, quando, soprattutto in Europa, l'assenza di investimenti profittevoli, spinse gli investitori verso il mercato dei titoli cartotalizzati statunitensi, che a parità di rischio, rendevano il 3-5% in più, aumentando l'interconnessione tra i due continenti. Infatti, nonostante all'inizio la caduta dei prezzi delle abitazioni avesse colpito direttamente le nazioni che avevano maggiormente investito nel mercato dei CDO, come Spagna, Irlanda, Islanda e Regno Unito, dal 15 settembre del 2008 la recessione ha colpito la maggior parte delle nazioni dell'Europa continentale.

Come sottolineato da Keynes nel 1936, e successivamente da altri economisti come Minsky e più recentemente Akerlof e Shiller³⁷, con riferimento proprio alla crisi finanziaria del 2008, gli *animal spirits*, intesi come gli istinti spesso irrazionale degli agenti economici, sono una componente fondamentale per spiegare il ciclo economico.

Come negli Stati Uniti, anche nell'Eurozona, il fallimento di Lehman Brothers, ed il clima di incertezza, hanno portato ad un crollo dell'indice ESI

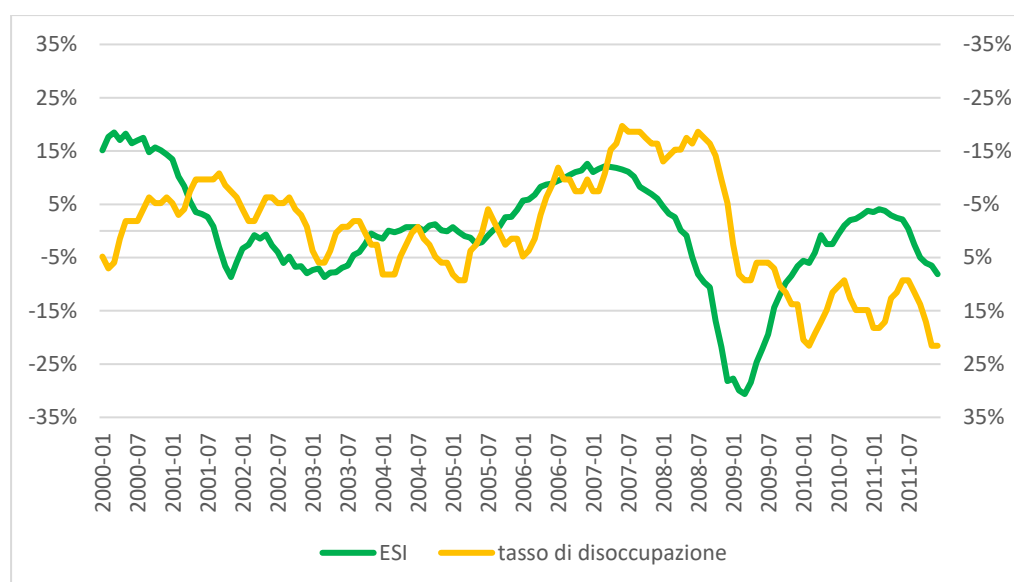
³⁶ Neil Fligstein and Jacob Habinek: “*This Time It’s Different: The Spread of the Worldwide Financial Crisis, 2007-2010*”, 2011.

³⁷ G. Akerlof e Robert Shiller: “*Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*”, 2010.

(*economic sentiment index*), cioè l'indice composito costruito su altri cinque indicatori di confidenza, utilizzato per calcolare la fiducia degli agenti economici. Esso raggiunge il suo minimo nel marzo del 2009, toccando i 68,8 punti, dopo aver perso 40,5 punti dall'agosto 2007, data in cui BNP Paribas dichiarò l'illiquidità dei suoi fondi. Il bollettino mensile della Banca Centrale Europea del gennaio 2013, mette in evidenza come alcune variabili, ed in particolari il tasso di disoccupazione, mostrino un andamento simile a quello registrato dal grado di confidenza dei consumatori (figura 6). La correlazione tra le due variabili sembra essere particolarmente evidente nel periodo della crisi finanziaria, dove ad alti livelli di confidenza corrisponde una diminuzione della disoccupazione rispetto alla media, mentre a bassi livelli di confidenza corrispondono periodi di alta disoccupazione.

Il diffuso pessimismo ha portato all'adozione di un comportamento del tipo *wait-and-see*, da parte di imprese e consumatori, posticipando a tempi più favorevoli le spese. I risultati sono una limitazione del contributo delle variabili che solitamente guidano la ripresa, come consumi ed investimenti, ed una contrazione della domanda aggregata.

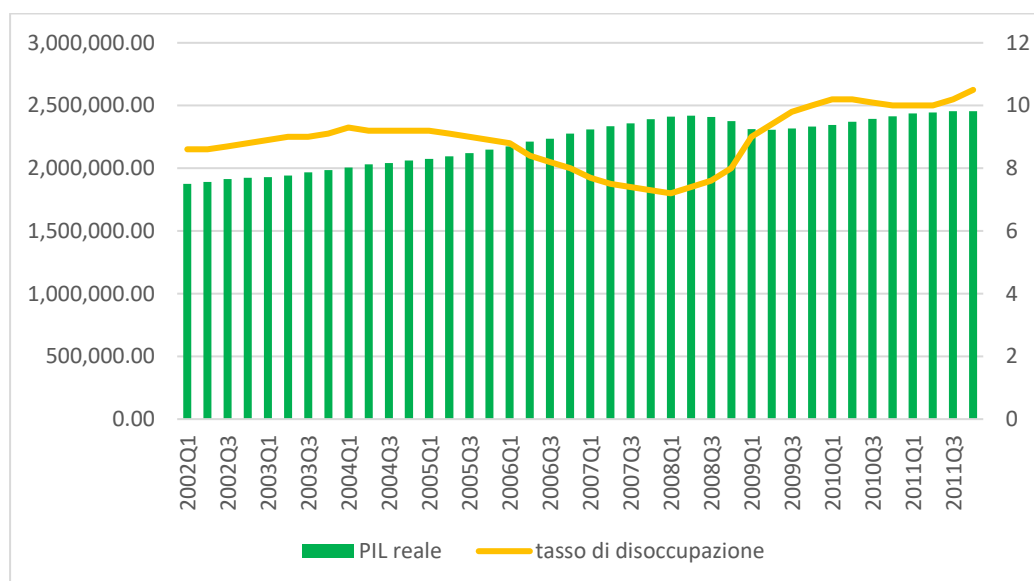
Figura 5: Economic sentiment indicator (ESI) e tasso di disoccupazione nell'euro area (19 Paesi), variazioni rispetto alla media calcolata dal gennaio 2000



Fonte: Eurostat.

In generale, come negli Stati Uniti, anche l'Eurozona³⁸ ha avvertito una diminuzione del PIL reale tra le più alte dalla Seconda guerra mondiale, registrando una caduta del PIL tra il secondo trimestre del 2008 al secondo trimestre del 2009 pari al 4,6% (figura 7).

Figura 6: PIL reale e tasso di disoccupazione nell'Eurozona dal primo trimestre del 2002 al quarto trimestre del 2011



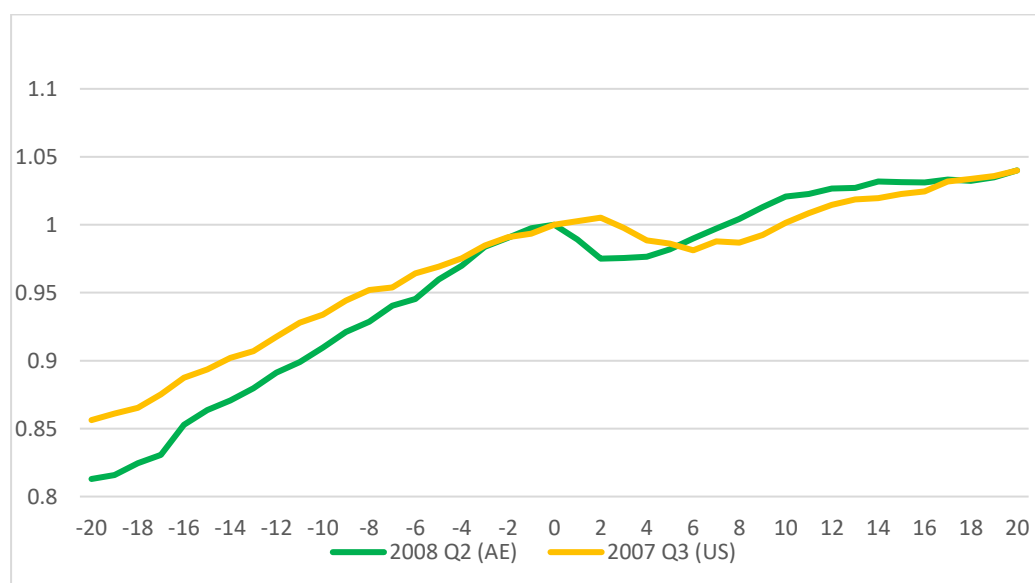
Fonte: Eurostat.

La caduta del PIL si è riflessa anche sul mercato del lavoro, infatti, il tasso di disoccupazione nell'Eurozona dal secondo trimestre del 2008 al secondo trimestre del 2009 aumenta del 2%, passando dal 7,4% al 9,4%, toccando però il 12% il primo e secondo trimestre del 2013, in seguito alla crisi dei debiti sovrani. Tale minore elasticità del mercato del lavoro europeo rispetto a quello statunitense trova dimostrazione anche dal minor discostamento dalla legge di Arthur Okun (*ECB monthly bulletin June 2011* e *International Monetary Fund 2010*). Infatti, grazie alle misure anticrisi, il beta della regressione lineare tra output gap e disoccupazione, il quale misura la reattività della disoccupazione a variazioni dell'output, è diminuito dallo 0,4 al 0,3, riassessandosi ai livelli previsti dalla legge di Okun.

³⁸ Per i calcoli sono stati presi in considerazione i dati relativi alle 19 nazioni che entro il 2015 avevano adottato l'euro.

In Robert Anderton, Ted Aranki, Boele Bonthuis and Valerie Jarvis (2014) e nel *paper* della BCE “Euro area labour markets and the crisis” (2012), gli autori mettono in evidenza come la differente risposta alla crisi del mercato del lavoro europeo rispetto a quello americano, nonostante le due aree mostrino un calo del PIL reale simile, oltre ad essere dovuta alle misure anticrisi prese dalla maggior parte degli Stati europei, dipende anche da una diversa correlazione del tasso di disoccupazione alle diverse componenti del prodotto interno lordo. In particolare, viene sottolineato come la disoccupazione abbia una reattività maggiore nei confronti della domanda domestica, cioè consumi, investimenti e spesa pubblica, piuttosto che nei cambiamenti nelle esportazioni. Di conseguenza, il minor aumento della disoccupazione nell’area Euro rispetto agli Stati Uniti (4 milioni di posto di lavoro persi fino al 2011 nell’ EA, rispetto ai 6 milioni negli USA) è in parte giustificato dal minor impatto della crisi sulla domanda domestica.

Figura 7: Spese per il consumo delle famiglie in USA e nell'Eurozona con dati relativi ai rispettivi picchi standardizzati ad 1



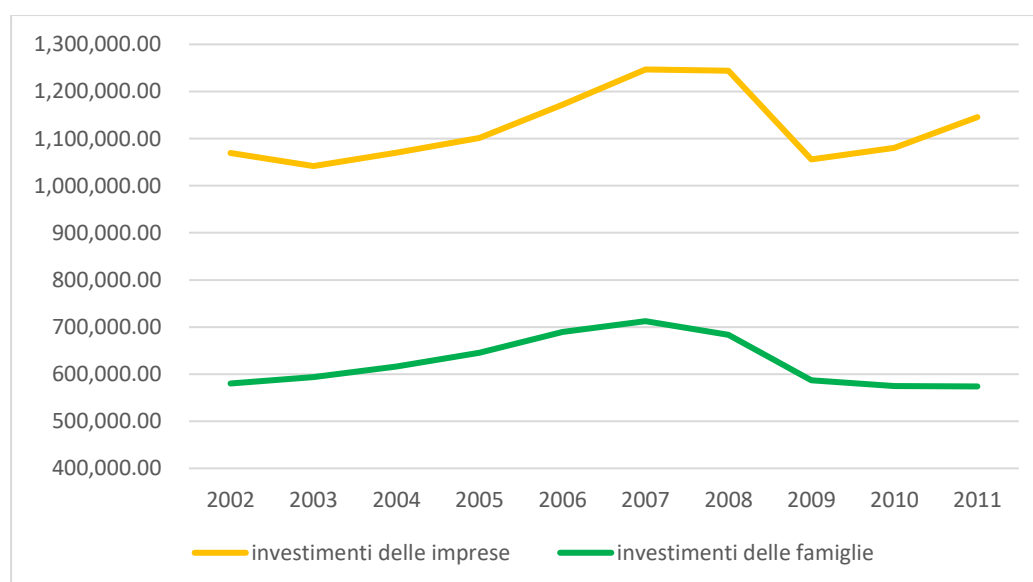
Fonte: Federal Reserve of St. Louis e ECB.

Il consumo nell’Area euro, nonostante in termini percentuali subisca una caduta maggiore rispetto a quella registrata negli Stati Uniti, tuttavia la sua curva, dal minimo raggiunto due semestri dopo il picco, ha una pendenza maggiore rispetto a quella della curva statunitense, evidenziando una crescita più veloce (figura 7). Infatti,

nell'Area euro, le spese per consumo ritornano ai livelli precrisi in 8 trimestri, mostrando una crescita del 5,3% nel terzo trimestre 2011, cioè nei successivi dieci trimestri dalla data del picco minimo, e una crescita annuale del 2,1%.

Il fatto che la caduta del PIL dell'Eurozona sia dovuta alla caduta della domanda mondiale in conseguenza alla crisi dei mutui *subprime* è testimoniato dal fatto che, in media, i paesi della zona euro sono stati contagiati in maniera più lieve dallo scoppio della bolla immobiliare e dalla diminuzione del prezzo delle abitazioni e di conseguenza non sono stati sottoposti al processo di *debt deleveraging* descritto dal modello Fisher-Minsky. Infatti, nonostante gli investimenti delle imprese abbiano un comportamento simile a quello mostrato dagli investimenti non residenziali negli Stati Uniti, con una caduta del 15% dal 2008, tuttavia gli investimenti delle famiglie, che come sottolineato da Eurostat si compongono prevalentemente nell'acquisto e ristrutturazione delle abitazioni, non hanno fatto registrare un calo drastico dopo lo scoppio della bolla immobiliare, ma piuttosto una molto più leggera diminuzione, seppur prolungata nel tempo (figura 8).

Figura 8: Investimenti delle famiglie e investimenti delle imprese totali



Fonte: Eurostat.

Capitolo III

Le politiche economiche in risposta alla crisi: un confronto Stati Uniti-area euro.

3.1 Politiche monetarie negli Stati Uniti e nell'area euro.

Tabella 3: Sintesi delle politiche monetarie non convenzionali adottate dalla FED

Strumenti	Periodi	Funzioni
TAF	17 dicembre 2007	Aumento del ricorso al credito erogato dalla FED, concedendo prestiti di importo fisso alle banche.
TSLF	27 marzo 2008	Fornire buoni del Tesoro ai <i>primary dealer</i> .
Prestito a J.P. Morgan	14 marzo 2008	Acquisto di 30 miliardi di dollari di assets deteriorati di Bear Stearns per facilitare il passaggio a J.P. Morgan.
PDCF	17 marzo 2008	Fornire liquidità ai <i>primary dealers</i> .
Prestito AIG	16 settembre 2008	Evitare il fallimento di una delle società assicurative più grandi d'America.
AMLF	22 settembre 2008	Stabilizzare il mercato degli ABCP in modo da far ritornare tale mercato liquido.
CPFF	27 ottobre 2008	Acquisto di <i>commercial paper</i> in mood da fornire liquidità alle società emittenti.
TALF	17 marzo 2009	Supportare i prestiti ai consumatori ed alle PMI.

Fonte: Banca d'Italia.

Le politiche monetarie hanno avuto un ruolo non indifferente nel periodo precedente e in quello successivo al *boom and bust* della bolla immobiliare. In particolare, il periodo precedente è stato caratterizzato da politiche monetarie espansive in seguito alla crisi delle *dot-com*, non in linea però con il trend di *Great*

moderation che ha caratterizzato il periodo precedente, a partire dall'inizio degli anni Ottanta.

Dal periodo della *Volcker's disinflation* allo scoppio della bolla tecnologica, i *chairmen* della FED si sono impegnati e perseguire dei target di inflazione tramite una politica dei tassi di interesse che seguisse la regola di Taylor³⁹, la quale sottolineava che il tasso di interesse di breve termine è una funzione lineare dell'output gap e del tasso di inflazione. In seguito allo scoppio della bolla delle *dot-com*, e a causa dell'incertezza dovuta all'attacco alle torri gemelle, la Federal Bank ha intrapreso una politica meno restrittiva e più distaccata dalla *Taylor's rule*, per paura di un periodo di deflazione come quello sperimentato in Giappone negli anni Novanta, contribuendo in questo modo all'aumento dei prezzi delle abitazioni⁴⁰. Infatti, dal marzo del 2001 fino alla fine del 2008, il tasso di interesse effettivo sui depositi è stato più basso di circa 100 punti base rispetto al tasso di interesse calcolato secondo la regola di Taylor.

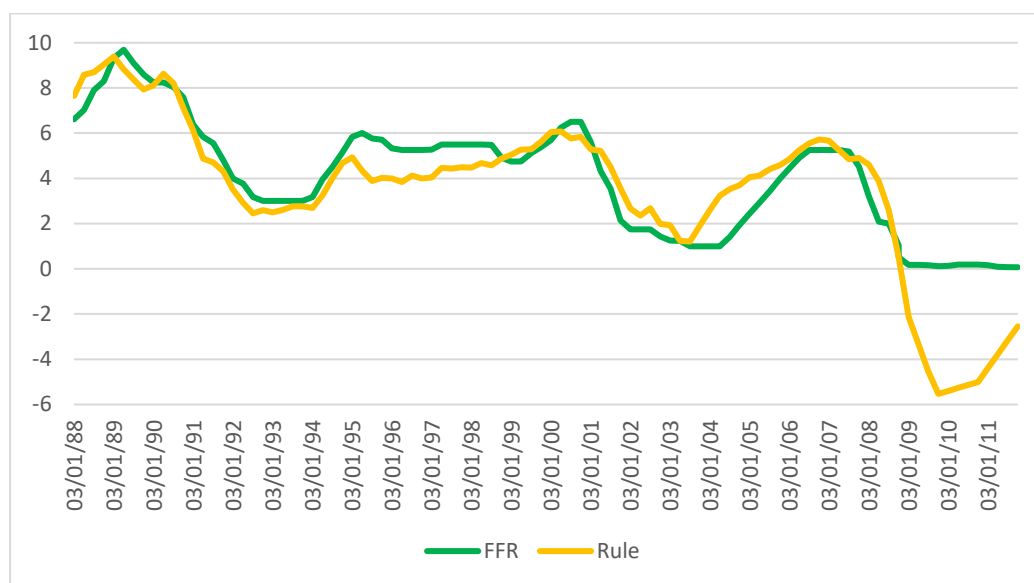
Dall'altra parte, il crollo del sistema finanziario e la successiva crisi dell'economia reale hanno messo in evidenza come la Banca Centrale statunitense non potesse più raggiungere i principali obiettivi del suo mandato, cioè stabilità dei prezzi e bassa disoccupazione, utilizzando delle politiche monetarie convenzionali, a causa della trappola della liquidità keynesiana. In periodi "normali" le banche centrali agiscono fissando i tassi di interesse sui depositi e i tassi di sconto, grazie ai quali riescono ad influenzare i tassi del mercato *overnight*, iniettando o ritirando liquidità dal sistema, tramite i canali di trasmissione; inoltre, possono anche effettuare operazioni di mercato aperto, cioè operazioni di acquisto o vendita di titoli.

In seguito all'annuncio di BNP Paribas il FOMC ha inaugurato un periodo di frequenti tagli al tasso di interesse sui depositi bancari per evitare un innalzamento dei tassi *overnight*, dovuto al clima di incertezza, e il conseguente prosciugamento della liquidità. Dal primo taglio, avvenuto il 17 agosto del 2007, quando il livello del tasso di interesse era del 5,25%, alla fine del 2008, quest'ultimo ha raggiunto lo 0%.

³⁹ John B. Taylor: "*Discretion VS policy rules in practice*", 1993.

⁴⁰ John B. Taylor: "*Housing and monetary policy*", 2007, e Ben S. Bernanke: "*Monetary policy and house bubble*", 2010, discorso all'incontro annual dell'AEA.

Figura 9: Federal fund rates, andamento effettivo e secondo la Taylor's rule, dal 1988 al 2011



Fonte: Federal Reserve bank of St. Louis e Federal Reserve Bank of St. Francisco.

Nonostante l'abbassamento del tasso di interesse sui depositi abbia aiutato a supportare l'occupazione e i guadagni durante il primo periodo di crisi, tuttavia, la gravità della recessione successiva alla bancarotta di Lehman Brothers, ha reso tali politiche monetarie convenzionali insufficienti a garantire ricovero all'economia. In particolare, il *chairman* della FED nel 2009 Bernanke, in una lezione tenuta alla LSE (*London Business School*), divide gli strumenti di politica monetaria non convenzionali in tre gruppi.

Il primo è costituito da un set di strumenti che espongono la FED ad un rischio basso, diretti soprattutto o fornire liquidità nel breve periodo agli intermediari finanziari. Tra tali strumenti rientrano una serie di programmi messi in atto dalla Federal Reserve per estendere la capacità di prendere a prestito di determinati intermediari finanziari, quali TAF, PDCF e TSLF. Di tale gruppo di strumenti fa parte anche l'ampliamento del *discount window*, attraverso il quale, la Banca centrale statunitense, ha abbassato il tasso di sconto fino a 25 punti base sopra il tasso di interesse sui depositi.

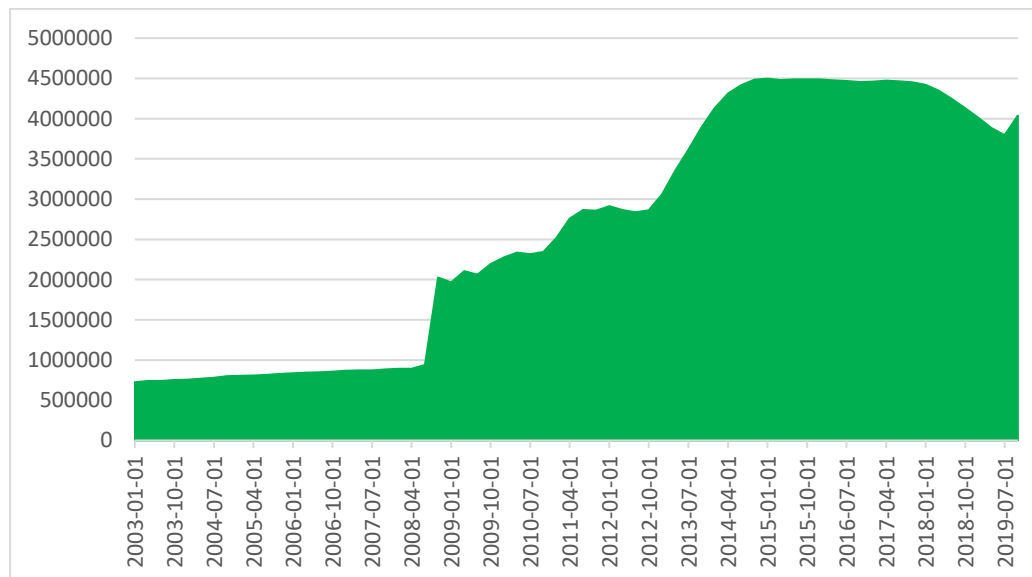
Attraverso il secondo gruppo di strumenti la FED ha messo a disposizione liquidità direttamente ai creditori e debitori di mercati non finanziari, ma altrettanto importanti, come il mercato dei *commercial paper*. Tra i vari programmi messi in atto

(AMLF, MMIFF, TALF), particolarmente importante è il *Commercial Paper Funding Facility*, il quale permetteva alla Banca Centrale di acquistare *commercial papers* che avessero un alto *rating*.

L'ultimo gruppo di strumenti prevede l'utilizzo delle operazioni di mercato aperto, attraverso le quali la Banca centrale espande il proprio bilancio. Infatti, nel novembre del 2008 la Federal Reserve creò un programma noto come QE1 (*Quantitative easing 1*), attraverso il quale avrebbe acquistato soprattutto MBS (*mortgage backed securities*) per stimolare il mercato immobiliare, soprattutto nel settore *sub-prime*. Altri programmi di *quantitative easing* sono stati annunciati nel 2010 (QE2), attraverso il quale la FED si impegnava ad acquistare titoli del Tesoro statunitense ad un ritmo di settanta miliardi al mese, e nel 2012 (QE3), attraverso il quale la FED avrebbe acquistato sia MBS che titoli del Tesoro.

Tali strumenti finanziari hanno la caratteristica di agire modificando il bilancio della FED, il quale, a partire dall'estate del 2008 ha iniziato ad espandersi.

Figura 10: Bilancio della FED dal primo gennaio 2003 al 31 dicembre 2019



Fonte: Federal Reserve Bank of St. Louis

In particolare, il tasso di crescita del *balance sheet* della banca centrale statunitense ha avuto una brusca accelerazione in corrispondenza della bancarotta di Lehman Brothers. Nei cinque anni precedenti al 2008, il tasso di crescita annuale del bilancio della FED era del 4,3% anno. Nei sei mesi successivi al fallimento della banca di

investimento, a causa dei numerosi programmi per la distribuzione della liquidità messi in atto dalla Banca Centrale, gli *assets* della Federal Reserve sono cresciuti ad un tasso annuale del 420%, aumentando del 71% solamente tra settembre ed ottobre 2008. In generale, il *balance sheet* della Banca centrale statunitense, dal gennaio 2008 al dicembre 2011, è triplicato, crescendo ad un tasso annuale del 42%, contro il 4,3% dei cinque anni precedenti.

Oltre al controllo sui tassi di interesse e all'espansione del suo bilancio, la Federal Reserve ha utilizzato anche altri strumenti per combattere l'incertezza legata alla congiuntura negativa. Tra questi, come sottolineato da Bern Bernanke, rientra la comunicazione delle politiche che la Banca centrale vuole mettere in atto che può essere uno strumento particolarmente utile, perché influenza le aspettative degli agenti economici. In particolare, nel dicembre 2011 il FOMC ha annunciato di voler tener basso il tasso di interesse sui depositi per qualche tempo. Infatti, utilizzando la teoria delle aspettative sui tassi di interesse, la prospettiva di avere tassi di interessi bassi per un futuro medio-lungo abbassa la curva dei tassi di interesse di lungo periodo, stimolando la domanda aggregata.

Inoltre, nel 2008 la FED fece ampio uso della sezione 13 del suo atto costitutivo, nella quale la Banca Centrale viene autorizzata a concedere prestiti in caso di periodi di emergenza. Di conseguenza, a causa della crisi del sistema finanziario, la Federal Reserve concesse numerosi prestiti a istituzioni specifiche. Tra queste rientrano il salvataggio di Bear Stern, di AIG e di Citigroup⁴¹.

⁴¹ FOMC: “*Domestic open market operations during 2008*”, 2009.

Tabella 4: Sintesi misure non convenzionali adottate dalla BCE

Strumenti	Data di creazione	Funzione
FRFA	15 ottobre 2008	Assicurare la disposizione di liquidità al sistema finanziario dell'euro area.
CBPP	4 giugno 2009	Supportare il mercato delle obbligazioni garantite.
LTRO (12 mesi)	24 giugno 2009	Incoraggiare le banche alla cessione del credito al settore privato.
SMP	14 maggio 2010	Supportare il mercato dei titoli di debito pubblici e privati.
OMT	6 settembre 2012	Assicurare la corretta trasmissione delle politiche economiche all'economia reale.

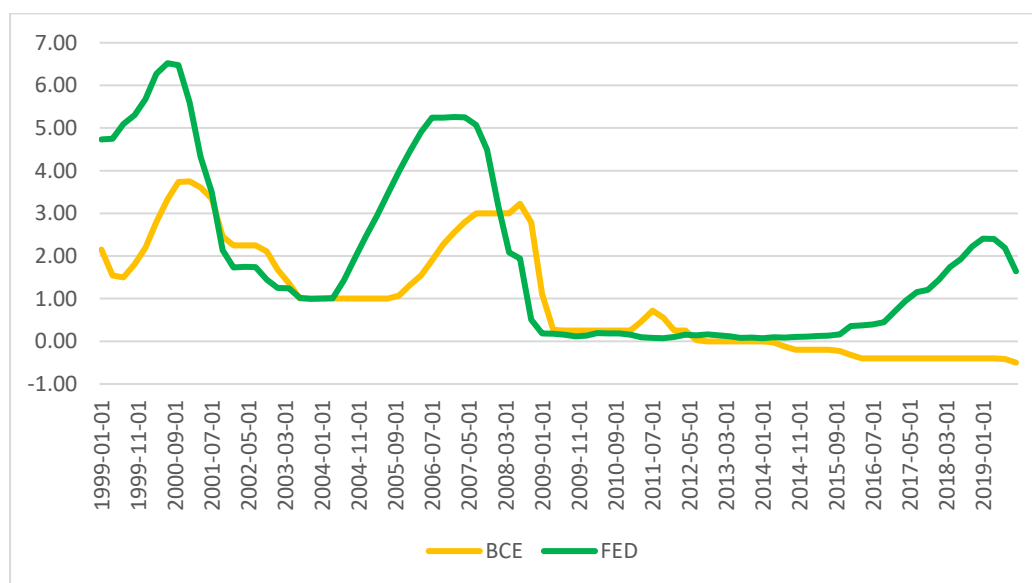
Fonte: Banca d'Italia.

Per quanto riguarda la politica monetaria nell'euro area, anche la Banca Centrale Europea ha dovuto far riferimento a politiche monetarie non convenzionali per evitare il collasso delle economie del vecchio continente, prima a causa della crisi finanziaria generata nel settore *sub-prime*, e poi a causa della crisi dei debiti sovrani.

Come per la FED, anche nel caso della BCE, le politiche utilizzate per affrontare la crisi possono essere suddivise in due periodi principali, il primo nel quale la Banca Centrale tenta di affrontare la crisi tramite politiche monetarie convenzionali, mentre il secondo nel quale, a causa dell'aggravarsi della situazione sui mercati e dei canali di trasmissione, il Consiglio Direttivo ha deciso di adottare una serie di strumenti non convenzionali.

Per quanto riguarda il primo periodo, e quindi l'utilizzo di politiche convenzionali, il comportamento della BCE è analogo a quello della Federal Reserve. Infatti, nonostante il ritardo nel taglio del tasso di interesse sui depositi, dovuto al fatto che, sia la bolla delle *dot-com* che quella dei mutui *sub-prime*, si sono generate nel sistema finanziario statunitense solo successivamente hanno colpito l'Europa; tuttavia, il tasso sui depositi della BCE segue l'andamento del *funds rate* statunitense. Dal settembre 2008, quando il tasso di interesse sui depositi era pari al 3,25%, al maggio 2009 la BCE ha tagliato il *key interest rate* di 300 punti base, raggiungendo lo *Zero lower bound* (ZLB) nell'agosto del 2012.

Figura 11: Andamento dei tassi di interesse sui depositi FED e BCE dal gennaio 1999 al dicembre 2019



Fonte: Federal Reserve of St. Louis e ECB.

Per quanto riguarda invece il secondo periodo, e quindi il periodo nel quale la Banca Centrale Europea ha adottato politiche monetarie non convenzionali, gli strumenti messi in campo dalla BCE avevano lo scopo di limitare l'incertezza diffusasi nel mercato interbancario dopo la crisi di Lehman Brothers, ristabilendo il funzionamento dei canali di trasmissione delle politiche monetarie. In particolare, tali misure possono essere suddivise in due grandi gruppi: le *money market-based measures* e le *securities markets-based measures*⁴².

Tra le prime rientrano il FRFA (*Fixed-rate full allotment*), attraverso il quale, tutte le istituzioni finanziarie eleggibili, avevano illimitato accesso al credito attraverso la BCE, ad uno stesso tasso di interesse. Oltre a ciò, la Banca Centrale Europea estese la lista di collateralizzati accettati per il rifinanziamento attraverso l'Eurosistema, nonché la *maturity* delle operazioni di rifinanziamento a lungo termine a 12 mesi (LTRO *long-term refinancing operations*).

Per quanto riguarda il secondo gruppo di misure, rientrano tra le *securities markets-based measures* il CBPP (*covered bonds purchase programme*), attraverso il quale la BCE intendeva supportare il mercato delle obbligazioni garantite (*covered bonds*), che è il principale strumento in Europa attraverso il quale le banche riescono ad

⁴² ECB: "Monthly bulletin", July 2011.

ottenere liquidità; il SMP (*Securities markets programme*), il cui obiettivo era riportare la stabilità nei mercati di debito pubblico e privato in seguito alla crisi dei debiti sovrani. Inoltre, nel settembre 2012 la BCE ha inaugurato l'OMT (*Outright Monetary Transactions*), attraverso il quale la BCE acquistava titoli del tesoro degli Stati membri sul mercato secondario, in modo da assicurare il corretto funzionamento dei canali di trasmissione della politica monetaria.

Oltre a tali strumenti, anche la BCE, come la FED, ha utilizzato il *signaling channel*⁴³, attraverso il quale la banca centrale ha comunicato al pubblico le sue intenzioni riguardo le politiche monetarie da adottare, in modo che gli agenti economici potessero adattare le loro aspettative.

Come si vede dall'analisi fatta fino ad ora, le differenze tra la FED e la BCE si notano soprattutto nelle politiche monetarie della seconda fase, piuttosto che nella prima, dove, a parte il ritardo nel taglio dei tassi di interesse da parte della BCE, esse seguirono uno stesso trend. Per quanto riguarda le politiche monetarie non convenzionali esse sono diverse e rispecchiano le diversità del sistema economico dei due continenti, nonché le diversità nello statuto e negli obiettivi da perseguire della due Banche Centrali. In particolare, come sottolineato da Bernanke e Reinhart (2004)⁴⁴, una volta raggiunto lo ZLB, le banche centrali hanno tre possibili alternative per stimolare la domanda aggregata, non potendo diminuire ulteriormente i prezzi: comunicare le proprie intenzioni al pubblico, in modo che esso possa adattare le proprie aspettative; aumentare la dimensione del proprio bilancio; ed infine cambiare la composizione di quest'ultimo. Mentre la FED ha utilizzato tutte e tre le possibili alternative, configurandosi così, la politica della Banca centrale statunitense, più come *credit easing* che come *quantitative easing*, per quanto riguarda la BCE, le politiche monetarie non convenzionali hanno avuto un effetto più moderato sulla composizione del suo *balance sheet*⁴⁵.

Inoltre, gli strumenti non-standard utilizzati dalle due banche centrali dipendevano dalla diversa struttura finanziaria dei due continenti. In particolare, in

⁴³ Banca d'Italia, Questioni di Economia e Finanza: "*Unconventional monetary policy in theory and in practice*", 2011, Martina Cecioni, Giuseppe Ferrero, Alessandro Secchi.

⁴⁴ Bernanke e Reinhart: "*Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment*", 2004.

⁴⁵ DNB: "*Unconventional monetary policy of the ECB during the financial crisis: An assessment and new evidence*", 2013.

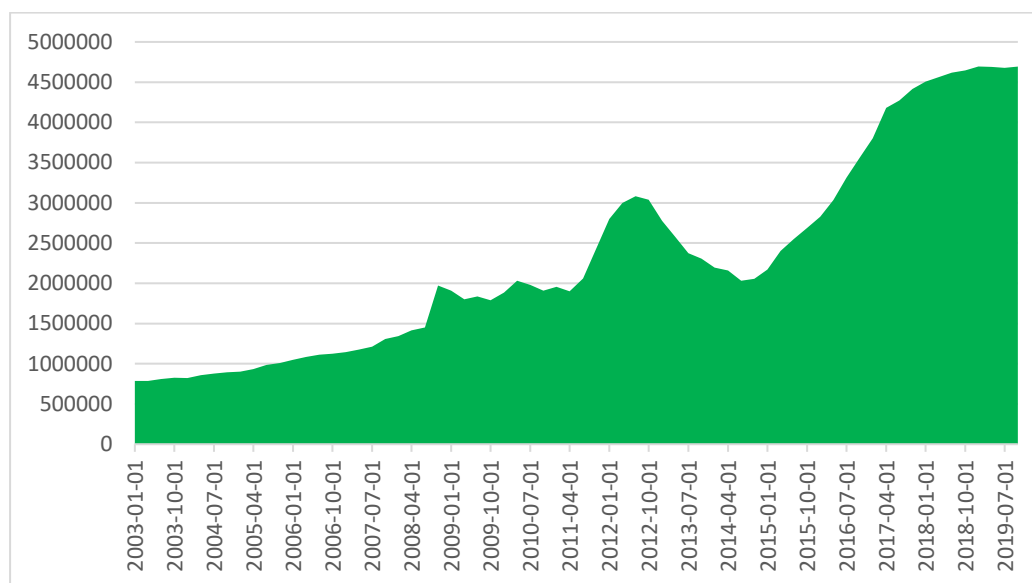
Europa le banche sono il principale canale di collegamento tra imprese e risparmiatori, di conseguenza più del 70% del capitale di credito delle imprese deriva dagli intermediari finanziari, e solamente meno del 30% dai mercati. L'importanza delle banche per l'economia europea spiega perché la maggior parte delle misure non convenzionali era destinato alla stabilità del sistema bancario. Al contrario negli USA, essendo i mercati la principale forma di finanziamento per le imprese, questo spiega il fatto che la maggior parte delle misure adottate dalla FED abbiano avuto come obiettivo la stabilità sui mercati finanziari⁴⁶.

La BCE, in aggiunta, a differenza della Banca centrale americana, a partire dal 2014, decise di adottare la politica dei tassi interesse negativi sui depositi, nel tentativo di stimolare l'economia e incoraggiare le banche di aumentare la propria attività di prestito. La FED, al contrario, decise di non adottare tale politica, a causa del suo dubbio effetto sull'economia e sui bilanci delle banche.

In fine, la diversità degli strumenti utilizzati dipendeva anche dai differenti statuti delle due istituzioni e dagli obiettivi che quest'ultime devono raggiungere. In particolare, l'obiettivo principale della BCE la stabilità dei prezzi, che si traduce nell'impossibilità di quest'ultima di acquistare titoli di stato sul mercato primario. Questo giustifica il fatto che la maggior parte delle operazioni della BCE sono state neutralizzate da operazioni di *fine-tuning*, in modo da non avere un impatto eccessivo sul bilancio della stessa (figura 12).

⁴⁶ ECB, working paper series: “*The ECB’s non-standard monetary policy measures the role of institutional factors and financial structure*”, Philippine Cour-Thimann and Bernhard Winkler, 2013.

Figure 12: Bilancio della BCE dal gennaio 2003 al dicembre 2019



Fonte: European Central Bank

3.2 Politiche fiscali adottate negli Stati Uniti e nell'area euro.

Tra il 2008 ed il 2010 i governi dei paesi occidentali e non solo, hanno annunciato degli stimoli fiscali che potessero aiutare le economie a riprendersi. Infatti, nonostante fin dalla fine dello shock petrolifero degli anni Settanta, a causa della perdita della credibilità della teoria keynesiana ed il ritorno alla teoria *mainstream*, le politiche fiscali espansive fossero state abbandonate perché considerate inefficaci⁴⁷, l'era *post-Great moderation* ha necessitato il ritorno alla teoria di Keynes. Questo anche in risposta alle nuove condizioni economiche che i *policy makers* dovettero affrontare a causa della crisi, come il raggiungimento dello ZLB e la trappola della liquidità, le quali possono limitare l'efficacia delle politiche monetarie, nonché dare vita al fenomeno dell'isteresi⁴⁸, cioè l'aumento del tasso naturale di disoccupazione a causa di periodi prolungati di bassa domanda aggregata e bassa occupazione. In

⁴⁷ Robert J. Barrow: "Are Government Bonds Net Wealth?", 1974.

⁴⁸ Olivier J. Blanchard e Lawrence H. Summers: "Hysteresis and the European unemployment problem", 1986.

particolare, i fautori di politiche fiscali espansive enfatizzano l'effetto del moltiplicatore keynesiano, grazie al quale, un aumento della spesa pubblica finanziata tramite deficit, aumenta più che proporzionalmente l'output del Paese e quindi il PIL.

Il 17 febbraio del 2009 il neopresidente degli Stati Uniti Barak Obama firma l'*American Recovery and Reinvestment Act* (ARRA), un piano che stanziava, tramite aumento del deficit di bilancio, 787 miliardi di dollari per la ripresa del Paese dopo lo scoppio della bolla immobiliare. Seguendo la teoria keynesiana, secondo cui una politica fiscale anticiclica, finanziata tramite deficit, può aiutare a riportare il sistema al punto di piena occupazione, l'*American Recovery and Reinvestment Act* aveva come obiettivi principali quelli di creare nuovi posti di lavoro per combattere la disoccupazione, attraverso diminuzione delle tasse, trasferimenti e sussidi di disoccupazione.

Il piano si estendeva per 10 anni, dal 2009 al 2019, ma entro la fine del 2010 erano stati spesi già l'ottanta per cento dei fondi, pari a 609 miliardi di dollari. Di questi solamente 30 miliardi erano stati destinati all'acquisto di beni e servizi, mentre 350 miliardi erano stati destinati al taglio delle tasse ed i rimanenti 229 miliardi erano stati destinati ai trasferimenti.

Numerosi *papers* hanno tentato di calcolare l'impatto dell'ARRA sull'economia statunitense, e più in generale hanno tentato di calcolare la misura del moltiplicatore keynesiano⁴⁹.

Wilson (2011)⁵⁰ ha calcolato che le spese dello stimolo fiscale di Obama, prendendo in considerazione quindi i trasferimenti e i fondi destinati all'acquisto di beni e servizi, e non il taglio delle tasse, hanno provveduto, fino al 2010, 8 posti di lavoro per ogni milione di dollari spesi, in altre parole, un posto di lavoro per ogni 125000 dollari spesi. Di conseguenza, considerando i 260 miliardi di spesa dell'ARRA fino al 2010, secondo Wilson, il piano di ripresa è stato responsabile della creazione di 2 milioni di posti di lavoro. Analogamente, il CBO (*Congressional Budget Office*) e il CEA (*Council of Economic Advisers*), stimano un range di impatto

⁴⁹ Valerie A. Ramey (2011) oltre a sintetizzare la teoria dietro al calcolo del moltiplicatore keynesiano e le assunzioni delle diverse teorie, fa una rassegna dei risultati dei risultati trovati fino a quel momento.

⁵⁰ Daniel J. Wilson: "*Fiscal Spending Jobs Multipliers: Evidence from the 2009 American Recovery and Reinvestment Act*", 2012.

sull'occupazione di circa 1,3 e 2,8 milioni di posti di lavoro, per il primo, e 2,2 e 2,6 milioni per il secondo.

Le politiche fiscali espansive adottate dal presidente Obama hanno dato vita ad un ampio dibattito accademico, perché considerato una delle cause della lenta ripresa del Paese.

Infatti, da una parte, alcuni economisti (Cogan, Taylor, Wieland⁵¹) hanno etichettato lo stimolo fiscale come inutile, perché, seguendo modelli neokeynesiani, il moltiplicatore della spesa pubblica si attestava ben al di sotto dell'unità. In particolare, Taylor (2018) mostra come ad un aumento del reddito disponibile per individuo a partire dal 2008, dovuto ad un aumento dei trasferimenti, non è corrisposto un aumento nei consumi, che anzi sono diminuiti. Allo stesso modo l'autore mette in evidenza come una grossa parte del piano di ripresa di Obama sia stato indirizzato a sovvenzionare i governi locali, in modo che quest'ultimi potessero direttamente acquistare beni e servizi in modo più veloce ed efficiente. Tuttavia, nello stesso periodo l'acquisto di beni e servizi da parte degli stati è aumentato di un piccolo ammontare rispetto al volume dei trasferimenti.

Dall'altra, altri economisti (Laurence Ball, Gary Burtless, J. Bradford DeLong, Stiglitz⁵², Summers) hanno considerato lo stimolo fiscale del presidente Obama insufficiente. In particolare, Gary Burtless⁵³ individua due principali cause al fallimento della politica fiscale americana: il primo riguarda il fatto che le aspettative di crescita hanno sottostimato la gravità della crisi, mentre il secondo riguarda la paura dell'eccessivo aumento del debito pubblico, che non ha permesso l'approvazione di un piano di ripresa più consistente.

Secondo il report di Romer e Bernstein (2009), lo stimolo fiscale dell'ARRA avrebbe dovuto creare tra i tre e i quattro milioni di posti di lavoro dalla sua emanazione alla fine del 2010, stoppando così la crescita della disoccupazione al 7%, contro 8,8% che secondo gli autori si sarebbe raggiunto senza l'adozione di una

⁵¹ John B. Taylor: *"Fiscal Stimulus Programs During the Great Recession"*, 2018, e John F. Cogan, Tobias Cwik, John B. Taylor, Volker Wieland: *"New Keynesian versus old Keynesian government spending multipliers"*, 2010.

⁵² Joseph E. Stiglitz: *"The myth of secular stagnation"*, 2018.

⁵³ Eskander Alvi, Laurence Ball, Gary Burtless, J. Bradford DeLong, Kathryn M.E. Dominguez, Barry Eichengreen, Donald Kohn, Lawrence H. Summers: *"Confronting Policy Challenges of the Great Recession: Lessons for Macroeconomic Policy"*, 2017, cap. 3

politica fiscale espansiva. La realtà è però stata diversa rispetto alle aspettative di Romer e Bernstein. Infatti, il tasso di disoccupazione durante la crisi ha toccato il 10% nonostante lo stimolo fiscale, scendendo al 7,4% solamente nel 2013. Inoltre, Ball, DeLong e Summers⁵⁴ attribuiscono tale diminuzione del tasso di disoccupazione non tanto alla creazione di nuovi posti di lavoro da parte dell'ARRA, ma piuttosto ad una diminuzione della partecipazione della forza lavoro, tanto che il rapporto tra occupati e popolazione, dal picco del 63% raggiunto nel 2007 scende di quasi 5 punti percentuali, fino a toccare il 58,6% nel 2013.

Ball, Burtless, DeLong e Summers attribuiscono tale discrepanza tra le stime di crescita, troppo positive, ed i valori effettivi, al fatto che sono stati utilizzati per la crisi del 2008 i trend di crescita che si sono registrati negli anni precedenti, ed in particolare quelli della crisi del 1981. Secondo Romer e Romer (1994)⁵⁵ infatti, le politiche monetarie sono state le maggiori responsabili della ripresa economica successiva alla crisi dei primi anni Ottanta, la quale ha fatto registrare il più alto taglio dei tassi di interesse nel campione di crisi preso in considerazione dai due autori, i quali scesero di 829 punti base. Tuttavia, secondo Ball, DeLong e Summers, il successo di tali politiche monetarie anticicliche degli anni Ottanta è dovuto al fatto che la FED aveva ampi margini di taglio, essendo i tassi di interesse sui depositi pari al 15% al momento dello scoppio della crisi nel 1981.

La situazione al momento dello scoppio della crisi dei mutui *sub-prime* non era analoga, i tassi di interesse sui depositi erano pari al 5% e il trimestre successivo al fallimento di Lehman raggiunsero lo *zero lower bond*, e seguendo la regola di Taylor sarebbero dovuti scendere sotto il -5% (Figura 5). Quindi, le limitazioni poste alle politiche monetarie dalla trappola della liquidità spostano l'attenzione sulla politica fiscale. Questo perché, seguendo DeLong e Summers (2012)⁵⁶, nelle condizioni in cui si trovava l'economia statunitense in seguito allo scoppio della bolla immobiliare, caratterizzata da una bassa domanda e dal raggiungimento dello *zero lower bond* sui tassi di interesse, il moltiplicatore keynesiano della spesa pubblica

⁵⁴Eskander Alvi, Laurence Ball, Gary Burtless, J. Bradford DeLong, Kathryn M.E. Dominguez, Barry Eichengreen, Donald Kohn, Lawrence H. Summers: "Confronting Policy Challenges of the Great Recession: Lessons for Macroeconomic Policy", 2017, cap. 5.

⁵⁵ Christina D. Romer e David H. Romer: "What Ends Recession", 1994.

⁵⁶ J. Bradford DeLong e Lawrence H. Summers: "Fiscal Policy in a Depressed", 2012.

avrebbe dovuto essere di gran lunga maggiore che nel caso di un'economia in condizioni normali, potendo raggiungere un valore maggiore di 3 (Christiano, Eichenbaum, and Rebelo, 2011⁵⁷).

Analogamente agli Stati Uniti, anche l'euro area ha accompagnato le politiche monetarie non convenzionali con delle politiche fiscali espansive. In particolare, il 26 ottobre del 2008 la Commissione Europea ha approvato il "piano europeo di ripresa economica" (EERP, *European Economic Recovery Plan*), grazie al quale stanziava 200 miliardi di euro per la ripresa dell'economia europea. Di questi 200 miliardi, 170 derivano da un'espansione di bilancio degli stati membri, mentre gli altri 30 miliardi da un investimento della BEI (Banca Europea per gli Investimenti). Secondo le stime della Commissione Europea i piani di ripresa adottati dagli stati membri hanno avuto un peso di circa 2% sul GDP dell'area. Di questi, più della metà del totale è stato destinato a supportare il potere d'acquisto delle famiglie, più di un quarto delle misure sono state destinate agli investimenti pubblici, mentre il resto prende la forma di aiuti alle imprese, come riduzione delle tasse, nonché di sostegno al mercato del lavoro.

Come ricordato da Afonso, Checherita, Trabandt e Warmedinger (2010)⁵⁸, l'impatto delle politiche fiscali sull'economia di chi le adotta non sono chiari perché dipendenti da numerose variabili, tra cui la tempestività, che molto spesso è difficile da raggiungere a causa della lentezza del processo democratico a cui tali decisioni sono assoggettate, i beneficiari di tali misure e la temporaneità delle politiche fiscali, con il rischio che esse diventino permanenti.

Anche in Europa il calcolo dell'impatto degli stimoli fiscali si è concentrato soprattutto sul calcolo del moltiplicatore keynesiano.

Da una parte, alcuni economisti, come Cwik and Wieland (2009)⁵⁹, mettono in evidenza che il moltiplicatore keynesiano, utilizzando modelli neokeynesiani con il 35% dei consumatori non-ricardiani, è al di sotto dell'unità e che lo stimolo fiscale finanziato tramite debito si risolverebbe in una diminuzione dei consumi e degli investimenti privati, a causa della presenza di consumatori con aspettative razionali.

⁵⁷ Lawrence Christiano, Martin Eichenbaum, Sergio Rebelo: "When Is the Government Spending Multiplier Large?", 2011.

⁵⁸ ECB, occasional paper: "Euro area fiscal policies and the crisis", 2010, cap.3.

⁵⁹ Tobias Cwik e Volker Wieland: "Keynesian government spending multipliers and spillovers in the euro area", 2010.

Solamente utilizzando un modello nel quale i consumatori non sono interessati al futuro aumento delle tasse, dovuto al ripagamento del debito, si ha un moltiplicatore keynesiano ben al di sopra dell'unità. Gli autori sottolineano inoltre il fatto che l'annuncio di una diminuzione delle spese avrebbe invece avuto un maggiore impatto sulla domanda di consumi ed investimenti.

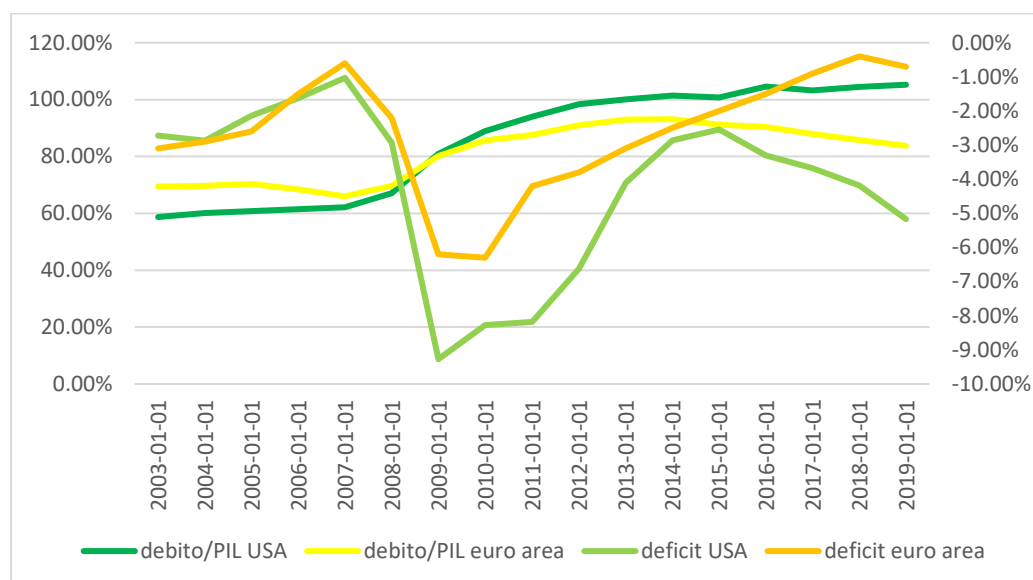
Dall'altra, Blanchard e Leigh (2013)⁶⁰ mettono in evidenza come ci siano stati degli errori nel calcolo delle previsioni di crescita degli stati membri sotto il regime di consolidamento fiscale adottato dall'UE successivamente allo scatenarsi della crisi del debito sovrano. In particolare, gli autori individuano una correlazione negativa tra le previsioni di crescita del WEO (*World Economic Output*) dell'aprile 2010 con i dati effettivamente registrati. Tale risultato evidenzia il fatto che il moltiplicatore keynesiano è stato sottostimato e quest'ultimo si attesterebbe tra i valori 0,9 e 1,7, quindi ben al di sopra dell'unità e del valore utilizzato per fare le previsioni, che secondo il WEO del 2012 si attesterebbe intorno a 0,5. Questo per due motivi principali. Il primo riguarda il fatto che avendo raggiunto lo ZLB la Banca Centrale non può tagliare ulteriormente i tassi di interesse e quindi in questo caso le politiche fiscali potrebbero sostenere la ripresa dell'economia. Inoltre, seguendo Eggertsson e Krugman (2010)⁶¹, in seguito ad una crisi di debito del tipo descritto dal modello Fisher-Minsky, l'equivalenza ricardiana non è valida perché i debitori, essendo esposti ad una *liquidity-constrained* e costretti a ripagare il debito, baseranno i loro consumi sul livello di guadagni attuali più che da quelli futuri.

In generale la crisi dei mutui *sub-prime* ha avuto un impatto negativo sul deficit e sul debito pubblico sia degli Stati Uniti che dell'Eurozona attraverso tre canali principali (figura 13).

⁶⁰ Olivier Blanchard and Daniel Leigh: "Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers", 2013.

⁶¹ Gauti B. Eggertsson e Paul Krugman: "Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo approach", 2010.

Figure 13: Rapporto debito/Pil e deficit negli Stati Uniti e nell'euro area, dal 2003 al 2019



Fonte: Eurostat e Federal Reserve Bank of St. Louis

Il primo canale attraverso il quale viene coinvolto il deficit di bilancio è quello degli stabilizzatori automatici. All'interno di tale insieme vengono raggruppate le politiche economiche che agiscono automaticamente per stabilizzare l'economia durante i cicli economici, come ad esempio le imposte sul reddito oppure i trasferimenti per i disoccupati. Durante un ciclo economico negativo, quindi, riducendosi il reddito si ridurranno anche gli introiti derivanti dalle tasse su di esso. Al contrario aumenteranno i sussidi di disoccupazione a causa di una riduzione dell'occupazione, aumentando così il deficit di bilancio.

Il secondo canale attraverso il quale debito pubblico e deficit sono stati coinvolti è quello delle politiche fiscali discrezionali. In particolare, sia gli USA, attraverso l'ARRA, che l'euro area, attraverso EERP, hanno messo in atto politiche fiscali espansive finanziate tramite un aumento del deficit di bilancio.

L'ultimo canale risulta essere rappresentato dal pagamento degli interessi sul debito pubblico.

L'andamento del deficit di bilancio risulta seguire un trend simile nelle due aree, USA e Eurozona, nonostante negli Stati Uniti si sia raggiunto un picco minimo di quasi -10% mentre in Europa il deficit non è mai sceso sotto il -7%, in ragione anche di uno stimolo fiscale più consistente rispetto al PIL negli USA piuttosto che

nell'euro area. La variabile mostra però andamenti diversi a partire dal 2015, quando nell'Eurozona continua a diminuire, mentre negli USA aumenta di nuovo. Tale differenza di andamento è mostrata anche nel debito pubblico. Tale comportamento è giustificato sia da una maggiore temporaneità dello stimolo fiscale europeo; infatti, i fondi dell'EERP erano distribuiti in due anni al contrario di quelli dell'ARRP, distribuiti in dieci, sia dall'adozione di politiche di *austerità* in Europa in seguito alla crisi del debito sovrano.

Conclusioni

La gravità della crisi del 2008 ha messo fine al periodo di *Great moderation*, iniziato a partire dagli anni Ottanta, e caratterizzato da una sempre minore volatilità macroeconomica, smentendo anche le affermazioni di economisti come di Lucas e Barro, secondo i quali la macroeconomia sarebbe dovuta andare avanti, spostando il *focus* dei suoi studi su altri problemi, visto che quello del ciclo economico era stato risolto. Inoltre, le modalità con le quali si è costruita la bolla immobiliare, hanno reso la teoria del ciclo economico di Minsky molto più attuale e idonea a spiegare gli eventi accaduti a partire dall'inizio degli anni duemila.

L'analisi condotta in questa tesi mette in evidenza vari elementi. In primo luogo, si sottolinea come la relazione tra la crisi finanziarie del 2008 ed economia reale sia stata caratterizzata dalla profonda caduta del PIL negli Stati Uniti. Inoltre, il collasso del sistema finanziario ha causato un periodo di elevatissima incertezza, testimoniata da una lunga ed acuta caduta nell'indice ICS, che ha avuto effetti negativi sui consumi e conseguentemente sull'occupazione, essendo, negli Stati Uniti, 2/3 dei posti di lavoro legati alle spese dei consumatori. La crisi del 2008 ha messo in evidenza come, per gli Stati Uniti, si sia registrato una maggiore sensibilità della disoccupazione all'aumento dell'output gap, attestandosi a livelli più elevati rispetto ai valori calcolati tramite la *rule-of-thumb* di Okun.

Un altro elemento che si è messo in evidenza in questo lavoro è come il fenomeno della *financialization* abbia aumentato la correlazione e la dipendenza delle economie mondiali, nonché il *layering* dei *balance sheet* delle banche di diversi paesi. Conseguentemente, la crisi dei mutui *sub prime* creatasi inizialmente sul mercato americano, in poco tempo ha causato un collasso dei sistemi finanziari dei paesi occidentali, e in particolare dell'area euro.

Nella tesi si discute anche come la crisi nell'Eurozona, in termini di caduta del PIL, abbia seguito un trend simile a quello statunitense ed inoltre, andamenti simili tra le due aree geografiche si trovano anche nella spesa per i consumi e nell'aumento dell'incertezza. Le più grandi differenze sono invece registrate nel mercato del lavoro e nella spesa residenziale. Infatti, nonostante l'euro area abbia avuto un tasso di disoccupazione assoluto maggiore rispetto a quello statunitense, tuttavia gli USA

hanno registrato un aumento percentuale del tasso di disoccupazione più accentuata rispetto all'area euro. Questo è evidenziato anche da una diversa sensibilità di quest'ultimo all'aumento dell'*output gap*. Infatti, a differenza degli Stati Uniti, l'Eurozona registra un beta della regressione lineare che è in linea con i valori calcolati da Okun, e che durante la recessione è addirittura aumentato. Questo per due motivi principali: il primo è una maggiore rigidità strutturale del mercato del lavoro europeo, il secondo motivo riguarda le maggiori politiche fiscali attuate dai paesi europei per evitare l'aumento del tasso di disoccupazione. La seconda differenza con gli Stati Uniti riguarda il comportamento degli investimenti residenziali. Infatti, al contrario degli USA, l'Eurozona, pur mostrando delle differenze tra i paesi membri, tuttavia non è stata colpita da un processo di *deleveraging* nel settore immobiliare acuto come quello negli Stati Uniti, di conseguenza gli investimenti in abitazioni non hanno avuto una caduta così profonda, mettendo anche in evidenza che in Europa uno dei maggiori *drivers* che ha portato alla caduta del PIL è stata la caduta della domanda globale e quindi delle esportazioni.

Per quanto riguarda le politiche economiche utilizzate per affrontare la crisi, invece, nella tesi si mette in evidenza come entrambe le aree geografiche abbiano usato politiche monetarie espansive ed inoltre, la nuova situazione in cui si trovavano le economie delle due aree geografiche, che in poco tempo raggiunsero lo ZLB, fissando un limite all'efficacia delle politiche monetarie, ha obbligato i governi ad utilizzare anche politiche fiscali espansive.

Nel caso delle politiche monetarie usate, la maggiore differenza tra Stati Uniti ed Eurozona, risulta registrarsi in quelle utilizzate nella seconda fase della crisi, cioè nelle politiche non convenzionali. Infatti, mentre le politiche convenzionali seguono un andamento simile nelle due aree geografiche, nonostante il ritardo della BCE nel taglio dei tassi di interesse, le caratteristiche delle politiche monetarie non convenzionali utilizzate risultano rispecchiare le peculiarità dei diversi ambienti economici, nonché le diversità delle due Banche Centrali, FED e BCE. Infatti, mentre la FED ha utilizzato maggiormente politiche a sostegno della stabilità dei mercati, essendo la principale fonte di credito per le imprese, la BCE invece si è concentrata maggiormente sulla stabilità del sistema bancario, evitando il *credit crunch*, essendo quest'ultimo la maggior fonte di fondi per le imprese dell'area euro. Inoltre, mentre le

politiche utilizzate dalla FED possono essere più propriamente classificate come politiche di *credit easing*, in quanto la Banca Centrale ha utilizzato tutte e tre le leve individuate da Bernanke e Reinhart, espansione del bilancio, cambiamento nella composizione del bilancio e comunicazione, per stimolare l'economia una volta raggiunto lo ZLB, la BCE ha utilizzato maggiormente la prima e la terza leva, lasciando la composizione del proprio bilancio relativamente inalterata.

Nelle politiche fiscali l'atteggiamento delle due aree geografiche è simile, con delle differenze che però rispecchiano il diverso ambiente economico di applicazione. Infatti, sia gli Stati Uniti che l'Eurozona hanno deciso di adottare politiche fiscali espansive, finanziate tramite deficit di bilancio pubblico. Tuttavia, lo stimolo fiscale degli Stati Uniti, in percentuale sul PIL, è stato più elevato rispetto a quello emesso dalla Commissione europea, nonostante ci siano ampie differenze tra i membri dell'euro area. Tuttavia, a partire dal 2014, l'andamento del deficit dell'euro area sembra distaccarsi maggiormente rispetto al trend seguito dagli Stati Uniti. Questo a causa delle politiche di *austerity* adottate dall'Europa a causa della crisi del debito sovrano che stava colpendo il continente. In generale però, il contributo dell'espansione fiscale alla crescita economica risulta essere dubbio, a causa dei risultati divergenti che si sono raggiunti nel calcolo del moltiplicatore keynesiano.

La crisi del 2008 ha inoltre messo in evidenza le debolezze del sistema economico su cui si poggiavano la maggior parte delle economie occidentali, sottolineando, in particolare, la necessità di una maggiore regolamentazione del settore finanziario, che ha portato all'introduzione di Basilea III nel periodo successivo alla recessione. Inoltre, l'esperienza della crisi del 2008 ha indirizzato le politiche economiche durante la più recente crisi Covid-19. Infatti, soprattutto nell'euro area, si è registrata una maggiore tempestività nell'adozione delle politiche economiche rispetto alla crisi finanziaria, introducendo fin dall'inizio politiche monetarie e fiscali espansive e garantendo grande quantità di liquidità. Di conseguenza, anche grazie alla tempestività delle politiche utilizzate, la caduta dell'output registrata in USA e in Europa ha avuto una forma a "V" più accentuata, mostrando quindi una ripresa più veloce rispetto a quella della crisi del 2008.

Bibliografia

- ❖ George A. Akerlof: *“The Market for “lemons”: quality uncertainty and market mechanism”*, The quarterly journal of economics, 1970.
- ❖ G. Akerlof e Robert Shiller: *“Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism”*, Princeton University Press, 2010.
- ❖ Eskander Alvi, Laurence Ball, Gary Burtless, J. Bradford DeLong, Kathryn M.E. Dominguez, Barry Eichengreen, Donald Kohn, Lawrence H. Summers: *“Confronting Policy Challenges of the Great Recession: Lessons for Macroeconomic Policy”*, 2017.
- ❖ Ben S. Bernanke: *“Monetary policy and house bubble”*, discorso all’incontro annuale dell’AEA, 2010.
- ❖ Ben Bernanke e Mark Gertler: *“Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations”*, American Economic Association, 1989.
- ❖ Ben S. Bernanke e Mark Gertler: *“Inside the black box: The credit channel of Monetary Policy Transmission”*, Journal of Economic Perspectives, 1995.
- ❖ Bernanke e Reinhart: *“Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment”*, Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board, Washington, D.C., 2004.
- ❖ Olivier Blanchard and Daniel Leigh: *“Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers”*, IMF working paper 2013.
- ❖ Olivier J. Blanchard e Lawrence H. Summers: *“Hysteresis and the European unemployment problem”*, NBER working paper series, 1986.
- ❖ Alan S. Blinder: *“After the music stopped”*, Penguin books, 2013.
- ❖ Vitaly M. Bord and João A. C. Santos: *“The Rise of the Originator-Distributor Model and the Role of Banks in Financial Intermediation”*, FRBNY Economic Policy Review, 2012.
- ❖ Markus K. Brunnermeier: *“Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007–2009”*, Journal of Economic Perspectives, 2008.

- ❖ Lawrence Christiano, Martin Eichenbaum, Sergio Rebelo: “*When Is the Government Spending Multiplier Large?*”, Northwestern University, 2011.
- ❖ Stijn Claessens, M. Ayhan Kose and Marco E. Terrones: “*How do business and financial cycles interact*”, IMF working paper, 2011.
- ❖ Stijn Claessens and M. Ayhan Köse: “*Financial crises: review and evidence*”, Central Bank of the Republic of Turkey, 2013.
- ❖ John F. Cogan, Tobias Cwik, John B. Taylor, Volker Wieland: “*New Keynesian versus old Keynesian government spending multipliers*”, ECB working series, 2010.
- ❖ Tobias Cwik e Volker Wieland: “*Keynesian government spending multipliers and spillovers in the euro area*”, ECB working paper series, 2010.
- ❖ Mary Daly e Bart Hobijn: “*Okun’s Law and the Unemployment Surprise of 2009*”, FRBSF economic letter, 2010.
- ❖ J. Bradford DeLong e Lawrence H. Summers: “*Fiscal Policy in a Depressed economy*”, Brookings Papers on Economic Activity, 2012.
- ❖ Maria Cristina De Nardi, Eric French e David Benson: “*Consumption and the great recession*”, NBER working paper series, 2011.
- ❖ Douglas W. Diamond and Philip H. Dybvig: “*Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity*”, The University of Chicago Press, 1983.
- ❖ DNB: “*Unconventional monetary policy of the ECB during the financial crisis: An assessment and new evidence*”, DNB working paper, 2013.
- ❖ FOMC: “*Domestic open market operations during 2008*”, 2009.
- ❖ Gerald Epstein: “*Financialization, Rentier Interests, and Central Bank Policy*”, University of Massachusetts, 2001.
- ❖ Irving Fisher: “*The debt-deflation theory of Great Depression*”, The Econometric Society, 1933.
- ❖ Neil Fligstein and Jacob Habinek: “*This Time It’s Different: The Spread of the Worldwide Financial Crisis, 2007-2010*”, University of California Berkeley, 2011.
- ❖ Carlo Garofalo: “*Le dinamiche dei sistemi finanziari: le crisi finanziarie in relazione all’andamento dell’attività economica*”.

- ❖ Bruce Greenwald Joseph E. Stiglitz: “*Keynesian, new Keynesian, and new classical economics*”, Oxford Economic Papers, 1987.
- ❖ Bruce Greenwald and Joseph Stiglitz: “*New and Old Keynesians*”, Journal of Economic Perspectives, 1993.
- ❖ Christopher J. Goodman and Steven M. Mance: “*Employment loss and the 2007–09 recession: an overview*”, U.S. Bureau of labor statistics monthly review, 2011.
- ❖ Michael Kalecki: “*The principal of increasing risk*”, *Economica*, 1937.
- ❖ Michael Kalecki: “*Theory of economics dynamics*”, 1954.
- ❖ John Maynard Keynes: “*Teoria generale dell’occupazione, dell’interesse e della moneta*”, UTET, 2013.
- ❖ Charles P. Kindleberger: “*Manias, Panics, and Crashes; a History of Financial Crises*”, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 1978.
- ❖ Nobuhiro Kiyotaki e John Moore: “*Credit cycles*”, The University of Chicago Press, 1997.
- ❖ Luc Laeven and Fabian Valencia: “*Systematic banking crises*”, IMF working paper, 2008, 2012.
- ❖ John B. Long, Jr., and Charles Plosser: “*Real business cycle*”, The University of Chicago Press, 1983.
- ❖ Robert E. Lucas: “*An equilibrium model for the business cycle*”, The University of Chicago Press, 1975.
- ❖ Hyman P. Minsky: “*John Maynard Keynes*”, McGraw-Hill, 2008.
- ❖ Hyman P. Minsky: “*Stabilizing an unstable economy*”, 1986.
- ❖ Frederic S. Mishkin: “*Asymmetric Information and Financial Crises: A Historical Perspective*”, University of Chicago Press, 1991.
- ❖ Arthur Okun: “*Potential GNP: its measurement and significance*”, Cowles Foundation Paper, 1962.
- ❖ Karl Popper: “*The Poverty of Historicism*”, 1957.
- ❖ Valerie A. Ramey: “*Can Government Purchases Stimulate the Economy?*”, NBER working paper, 2011.
- ❖ Christina D. Romer e David H. Romer: “*What Ends Recession*”, MIT Press, 1994.

- ❖ Robert J. Shiller: “*Euforia irrazionale, alti e bassi di borsa*”, 2000.
- ❖ Joseph E. Stiglitz, Andrew Weiss: “*Credit rationing*”, American Economic Association, 1981.
- ❖ Joseph E. Stiglitz: “*The myth of secular stagnation*”, 2018.
- ❖ George Soros: “*The alchemy of finance*”, 1987.
- ❖ John B. Taylor: “*Discretion VS policy rules in practice*”, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 1993.
- ❖ John B. Taylor: “*Fiscal Stimulus Programs During the Great Recession*”, Hoover Workshop Series on the 2008 Financial Crisis: Causes, The Panic, The Recession, Lessons, 2018.
- ❖ Jan Toporowsky: “*Minsky's 'induced investment and business cycles'*”, Oxford University Press, 2008.
- ❖ Mitra Toosi: “*Consumer spending: an engine for U.S. job growth*”, U.S. Bureau of labor statistics monthly review, 2002.
- ❖ Fredrich A. Von Hayek: “*The monetary theory and the trade cycle*”, 1929.
- ❖ Fredrich A. Von Hayek: “*Prices and production*”, 1931.
- ❖ Fredrich A. Von Hayek: “*Profits, interest and Investment*”, 1939.
- ❖ Daniel J. Wilson: “*Fiscal Spending Jobs Multipliers: Evidence from the 2009 American Recovery and Reinvestment Act*”, American Economic Journal, 2012.

Sitografia

- ❖ Banca d'Italia, Questioni di Economia e Finanza: “*Unconventional monetary policy in theory and in practice*”, 2011, Martina Cecioni, Giuseppe Ferrero, Alessandro Secchi.
 - https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2011-0102/QEF_102.pdf?language_id=1
- ❖ ECB: “*Private final consumption*”.
 - https://sdw.ecb.europa.eu/quickview.do?SERIES_KEY=MNA.Q.Y.I8.W0.S1M.S1.D.P31.Z.Z.T.EUR.V.N
- ❖ ECB, working paper series: “*The ECB’s non-standard monetary policy measures the role of institutional factors and financial structure*”, Philippine Cour-Thimann and Bernhard Winkler, 2013.
 - [*politiche non convenzionali BCE.pdf](#)
- ❖ ECB: “*Monthly bulletin*”, giugno 2011.
 - <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb201106en.pdf>
- ❖ ECB: “*Monthly bulletin*”, luglio 2011.
 - <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb201107en.pdf>
- ❖ ECB: “*Monthly bulletin*”, gennaio 2013.
 - <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb201301en.pdf>
- ❖ ECB: “*Total assets/liabilities-Eurosystem*”.
 - <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=9691294>
- ❖ ECB: “*Key ECB interest rates*”.
 - https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html
- ❖ Eurostat: “*General governments gross debt*”.
 - https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_17_40/default/table?lang=en
- ❖ Eurostat: “*Government deficit/surplus*”.
 - <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

- ❖ Eurostat: “*Economic sentiment indicator*”.
 - https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EI_BSSI_M_R2_custom_2637088/default/table?lang=en
- ❖ Eurostat: “*Unemployment by sex and age-quarterly data*”.
 - https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/UNE_RT_Q_H_custom_2571615/default/table?lang=en
- ❖ Eurostat: “*Investment share of GDP by institutional sectors*”.
 - https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SDG_08_11_custom_2589179/default/line?lang=en
- ❖ Federal Reserve Bank of St. Francisco: “*The Fed’s Monetary Policy Response to the Current Crisis*”.
 - <https://www.frbsf.org/economic-research/publications/economic-letter/2009/may/fed-monetary-policy-crisis/#:~:text=Toward%20the%20end%20of%202008,credit%20to%20households%20and%20businesses>
- ❖ Federal Reserve Bank of St. Louis: “*Federal funds effective rate*”.
 - <https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS>
- ❖ Federal Reserve Bank of St. Louis: “*S&P/Case-Shiller U.S. National Home Price Index/Consumer Price Index for All Urban Consumers*”.
 - <https://fred.stlouisfed.org/graph/?g=kYEb#0>
- ❖ Federal Reserve Bank of St. Louis: “*Federal Reserve Bank of St. Louis, TED Spread*”.
 - <https://fred.stlouisfed.org/series/TEDRATE>
- ❖ Federal Reserve Bank of St. Louis: “*Real Potential GDP*”.
 - <https://fred.stlouisfed.org/series/GDPPOT>
- ❖ Federal Reserve Bank of St. Louis: “*Real GDP*”.
 - <https://fred.stlouisfed.org/series/GDPC1>
- ❖ Federal Reserve Bank of St. Louis: “*Real personal consumption expenditures*”.
 - <https://fred.stlouisfed.org/series/PCECC96>
- ❖ Federal Reserve Bank of St. Louis: “*Federal Reserve total assets*”.
 - <https://fred.stlouisfed.org/series/WALCL>

- ❖ International Monetary Fund: “*World economic outlook*”, 2010.
 - <file:///C:/Users/utente/Downloads/textpdf.pdf>
- ❖ U.S. Bureau of Economic Analysis: “*U.S. current account balance*”.
 - <https://www.bea.gov/sites/default/files/2021-03/trans420-annual-current-account-balance.pdf>
- ❖ University of Michigan: “*Surveys of consumers*”.
 - <https://data.sca.isr.umich.edu/data-archive/mine.php>
- ❖ University of Michigan: “*Index of consumer sentiment*”.
 - <https://data.sca.isr.umich.edu/data-archive/mine.php>