



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea Magistrale
in Economia e Finanza

—

Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

Tesi di Laurea

***Credit Crunch* e un'analisi empirica sulle Sofferenze Bancarie in Italia**

Relatore

Prof. Marcella Lucchetta

Correlatori

Laureando

Jessica Bellio

Matricola 817188

Anno Accademico

2012 / 2013

*Alla mia famiglia,
che mi ha sempre sostenuta....*

INDICE

INTRODUZIONE	1
1 LE PICCOLE E MEDIE IMPRESE E IL SISTEMA BANCARIO IN ITALIA.....	3
1.1 Le Piccole e Medie Imprese nel contesto italiano	3
1.2 Asimmetria informativa, <i>Adverse Selection</i> e <i>Moral Hazard</i>	5
1.3 Il <i>Bank-oriented</i>.....	6
1.4 Il <i>Relationship Banking</i>	7
1.5 Vantaggi e Svantaggi del <i>Relationship Banking</i>	11
1.5.1 <i>Vantaggi del Relationship Banking</i>	11
1.5.2 <i>Evidenze empiriche sui vantaggi del Relationship Banking</i>	12
1.5.3 <i>Svantaggi legati al Relationship Banking</i>	15
1.6 Il Multiaffidamento	17
2 LA CRISI FINANZIARIA E LA STRETTA CREDITIZIA.....	20
2.1 La Crisi Finanziaria Internazionale	20
2.2 L’impatto della Crisi Finanziaria in Italia.....	24
2.3 Il fenomeno del Razionamento del Credito.....	27
2.3.1 <i>Il modello di Stiglitz e Weiss</i>	28
2.3.2 <i>Aspetti critici del modello di Stiglitz e Weiss</i>	33
2.4 Il Razionamento del Credito a seguito della Recessione Attuale.....	34
2.5 Indagini Campionarie ed Analisi Econometriche sulla Stretta Creditizia in Italia	36
2.5.1 <i>Indagini Campionarie</i>	36
2.5.2 <i>Analisi Econometriche</i>	49

3 IL DETERIORAMENTO DELLA QUALITA' DEL CREDITO: UN'ANALISI EMPIRICA	55
3.1 La qualità del credito	55
3.2 Scelta del periodo campionario per la specificazione del modello.....	65
3.3 Analisi Grafica e Descrittiva delle Variabili	65
3.4 Analisi di Integrazione delle Variabili.....	70
3.5 Risultati Empirici	71
3.5.1 <i>Stima dell'equazione di lungo periodo e analisi di cointegrazione.....</i>	<i>71</i>
3.5.2 <i>Stima dell'equazione di breve periodo.....</i>	<i>75</i>
3.5.3 <i>Selezione dei Regressori.....</i>	<i>78</i>
3.5.4 <i>Analisi dei Residui.....</i>	<i>81</i>
3.6 Previsione	83
3.6.1 <i>Previsione statica della curva di lungo periodo</i>	<i>83</i>
3.6.2 <i>Previsione dinamica dell'equazione di breve periodo.....</i>	<i>85</i>
3.7 Riflessioni conclusive.....	89
4 L'ACCESSO AL CREDITO: LE MISURE A SOSTEGNO DELLE IMPRESE.....	90
4.2 Le sospensioni del rimborso del debito (c.d. Moratorie)	91
4.2.1 <i>Avviso comune per la sospensione dei debiti delle PMI</i>	<i>91</i>
4.2.2 <i>Accordo per il credito alle PMI</i>	<i>93</i>
4.2.3 <i>Nuove Misure per il credito alle PMI</i>	<i>93</i>
4.3 Il Plafond PMI	94
4.4 Il Fondo Centrale di Garanzia delle PMI	96
4.5 Riflessioni conclusive.....	98
CONCLUSIONI	99
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	102
SITOGRAFIA	109

INTRODUZIONE

Un aspetto fondamentale nella letteratura economico-finanziaria è rappresentato dal rapporto che lega la banca all'impresa e viceversa. A seguito della crisi finanziaria scoppiata nell'estate del 2007, per effetto dei mutui *subprime*, il rapporto banca-impresa è stato ed è tuttora al centro di numerosi dibattiti e di profondi cambiamenti. L'attività bancaria ha subito forti ripercussioni nonostante fosse dotata di solide basi. Il brusco rallentamento dei prestiti bancari, l'irrigidimento delle condizioni di offerta del credito e le conseguenze che ne derivano e, infine, la difficoltà delle imprese a far fronte ai debiti contratti il cui risultato è il deterioramento della qualità del credito sono le espressioni più rilevanti di questa recessione.

La tesi include quattro capitoli, la prima parte analizza il contesto generale su cui si basa l'interazione tra banche e impresa, la seconda parte invece analizza dapprima la forte riduzione dei prestiti al settore privato non finanziario e la irrigidimento delle condizioni di offerta del credito e, successivamente, si concentra sul peggioramento della qualità del credito. Infine viene presentata una rassegna delle principali misure attuate per sostenere le imprese nell'accesso al credito.

Il primo capitolo intitolato "Le Piccole e Medie Imprese e il Sistema Bancario in Italia" esamina il contesto imprenditoriale italiano che è formato in prevalenza da Piccole e Medie Imprese (PMI) la cui principale fonte di finanziamento esterno è costituita dal debito bancario. Il sistema bancario si caratterizza per legami stabili e duraturi tra banca e imprese (*relationship banking*). Questo però essendo caratterizzato dalla presenza di opacità informativa da per sé origine ai fenomeni di *adverse selection* e *moral hazard*.

Il secondo capitolo denominato "La Crisi Finanziaria e la Stretta Creditizia" illustra l'origine dell'attuale crisi finanziaria internazionale e come questa ha impattato sul sistema bancario italiano. Poiché a seguito della recessione si è

fortemente ridotta la quantità di credito erogato dagli intermediari finanziari ci si è chiesti se si fosse o meno in presenza di una stretta creditizia o *credit crunch*. Il fenomeno del razionamento del credito è stato dapprima spiegato nella sua matrice originaria basandosi, in particolare, sui modelli di Stiglitz e Weiss, ma poiché questi non esaminano tutti gli elementi innescati nella recessione in atto ci si è avvalsi di indagini campionarie condotte presso banche e imprese e su analisi econometriche per stabilire se vi sia presenza di *credit crunch*.

Il terzo capitolo dal titolo: “Il deterioramento della qualità del credito: un’analisi empirica” analizza un’altra conseguenza della crisi non più dal punto di vista della quantità di credito, ma dal lato della qualità. Le imprese hanno infatti riscontrato notevoli difficoltà nel rimborso dei debiti precedentemente contratti aumentando il numero di insolvenze. In particolare, mediante un modello econometrico verranno studiati i fattori macroeconomici che possono aver inciso sull’andamento delle sofferenze bancarie in Italia.

Il quarto capitolo denominato “L’accesso al credito: Misure a Sostegno delle Imprese” presenta i connotati essenziali delle varie misure intraprese al fine di sostenere le imprese nell’accesso al credito. Tra i provvedimenti si analizzano le sospensioni del rimborso dei debiti bancari (Moratorie), il *Plafond* PMI della Cassa Depositi e Prestiti e il Fondo Centrale di Garanzia. Verranno presentate le varie caratteristiche e il ricorso a tali iniziative.

1 LE PICCOLE E MEDIE IMPRESE E IL SISTEMA BANCARIO IN ITALIA

1.1 Le Piccole e Medie Imprese nel contesto italiano

L'Italia è un Paese che si caratterizza prevalentemente per la presenza di piccole e medie imprese (PMI)¹, mentre è ridotto il numero di aziende di grandi dimensioni. La diffusione delle PMI ha permesso lo sviluppo economico e sociale del Paese e ha contribuito all'ottenimento di eccellenti livelli produttivi e qualitativi. Il sistema delle imprese italiane si differenzia da quello di altri paesi per un insieme di fattori:

- ❖ le PMI incidono in modo rilevante sul prodotto interno lordo e sul numero di imprese, soprattutto nelle attività industriali;
- ❖ tra le PMI è particolarmente diffusa la gestione familiare, che si basa sull'intervento diretto dell'imprenditore. Solo qualora si fosse in presenza di rilevanti dimensioni questo è affiancato da dirigenti. Vi è quindi corrispondenza tra proprietà e controllo;
- ❖ nelle imprese di grandi dimensioni la proprietà è nelle mani di pochi e prevale il controllo familiare;
- ❖ fino a pochi anni fa lo Stato e gli altri enti locali erano proprietari di una parte consistente delle imprese di grandi dimensioni.

¹ A partire dal 1° gennaio 2005 è stata adottata dall'Unione Europea una nuova definizione sulla base della raccomandazione 361 del 6 maggio 2003 che ha sostituito la precedente raccomandazione del 1996. La seguente tabella riassume l'attuale definizione:

	NUMERO DI DIPENDENTI	FATTURATO	STATO PATRIMONIALE
MICRO IMPRESA	< 10	≤ 2 milioni di euro	≤ 2 milioni di euro
PICCOLA IMPRESA	< 50	≤ 10 milioni di euro	≤ 10 milioni di euro
MEDIA IMPRESA	< 250	≤ 50 milioni di euro	≤ 43 milioni di euro

Il debito bancario costituisce la principale fonte di finanziamento esterno per le imprese italiane, nonostante negli ultimi anni si sia intensificato il ricorso ai mercati finanziari. In particolare si avvalgono in maniera consistente di questa tipologia di prestito soprattutto le PMI che richiedono più frequentemente debito bancario a breve termine per poi procedere alla proroga del prestito concesso, trasformandolo in una forma di finanziamento a lungo termine. Le imprese di grandi dimensioni differiscono dalle PMI in quanto riescono ad accedere più facilmente al mercato di capitali e di conseguenza possono usufruire di una più ampia varietà di fonti di finanziamento. Tuttavia, soltanto un centinaio di società si avvalgono della quotazione sul mercato azionario, mentre altre società di dimensioni considerevoli non ne prendono parte. Il limitato ricorso al mercato azionario è dovuto ad un insieme di fattori, quali gli ingenti costi legati alla quotazione e il rispetto di una articolata burocrazia.

Il datore di fondi è quindi più predisposto a concedere prestiti alle imprese più grandi e più trasparenti anziché alle PMI, in quanto, per il finanziatore è più difficile cogliere la bontà di quest'ultime. Le PMI si caratterizzano per una maggiore opacità informativa che alimenta il problema delle asimmetrie informative ed ostacola il ricorso ad una pluralità di canali finanziari. Per queste imprese, il debito bancario risulta quindi la tipologia di finanziamento più efficiente rispetto al mercato dei capitali o ad altre forme di finanziamento proprio perché la banca, per la sua abilità a stabilire un rapporto duraturo e basato sulla fiducia (*relationship banking*), entra in possesso di informazioni riservate, in grado di assumere una mansione rilevante affinché le asimmetrie informative possano essere ridotte.

Il debito bancario ha un vantaggio rispetto alle altre forme di finanziamento, sia per i prenditori che per i datori di fondi, in quanto si caratterizza per l'attività di selezione (*screening*) e di monitoraggio o controllo (*monitoring*) del potenziale affidato.

Il ricorso al capitale azionario non è tuttavia una scelta secondaria solo nel mercato italiano, ma solitamente le imprese prendono in considerazione questa tipologia di fonte di finanziamento soltanto come ultima alternativa. Questo ha

permesso di definire una delle numerose teorie di cui ci si avvale per determinare la struttura finanziaria di un'impresa ossia la *Pecking Order Theory*. Secondo questa teoria l'impresa stabilisce una gerarchia nella scelta delle fonti di finanziamento e, più precisamente, prima ricorreranno al finanziamento interno (autofinanziamento) e successivamente a quello esterno. In particolare, le imprese preferiranno utilizzare prima il *cash flow* prodotto dai finanziamenti interni (utile non distribuito), successivamente il debito e in ultimo luogo ricorrere all'emissione di nuove azioni.

L'attività bancaria risulta quindi essenziale per tessuto imprenditoriale italiano e per il sistema economico in generale.

1.2 Asimmetria informativa, *Adverse Selection* e *Moral Hazard*

L'impresa, che è a conoscenza della qualità dei suoi investimenti, detiene un vantaggio informativo rispetto ai suoi potenziali finanziatori, che dispongono invece di minori informazioni, dando luogo ad asimmetrie informative. Il soggetto in possesso di un maggiore quantità di informazioni può assumere comportamenti opportunistici dovuti alla presenza di opacità informativa nelle relazioni che si instaurano tra il finanziatore e il mutuatario. A seconda della fase in cui sorgono questi fenomeni si può rispettivamente innescare un problema di selezione avversa (*adverse selection*) oppure un problema di azzardo morale (*moral hazard*). Qualora si verificassero delle situazioni estreme questi due fenomeni potrebbero portare ad il mercato al fallimento.

L'esistenza di asimmetrie informative nella fase pre-contrattuale può dar luogo al fenomeno dell'*adverse selection*. La banca, in quanto soggetto esterno all'impresa, non è informata tanto quanto l'imprenditore sulle condizioni finanziarie e reddituali dell'impresa e sull'aleatorietà dei piani di investimento, questo crea un vantaggio informativo esclusivo del prenditore di fondi nei confronti del finanziatore. In particolare il richiedente fondi tenderà di manipolare a proprio favore il giudizio relativo al merito creditizio, selezionando e modificando le informazioni da comunicare al finanziatore. Tuttavia, il datore di fondi, nonostante non sia in grado di esprimere una corretta valutazione dei progetti presenti nel

mercato (difficoltà di *screening*), è conscio del modo di agire dell'imprenditore e di conseguenza presta attenzione adottando un comportamento prudente che consiste nel prestare solo ad un tasso pari o superiore a quello che riflette la qualità media dei progetti di investimento presenti nel mercato. Questo comporta un'uscita dal mercato delle imprese più efficienti la cui rischiosità è più bassa della media, in quanto non sono propense ad accettare costi di finanziamento maggiori rispetto a quelli previsti da loro profilo di rischio. Verranno così selezionati le imprese peggiori che detengono un profilo di rischio superiore al tasso medio attuato dagli investitori. Si verifica così il fenomeno della selezione avversa che da luogo al fenomeno del razionamento del credito e all'abbassamento della qualità delle imprese.

L'altro fenomeno, dovuto sempre alla presenza di asimmetrie informative, viene definito *moral hazard*, si verifica nella fase successiva alla stipulazione del contratto e ha valenza per tutta la sua durata (difficoltà di *monitoring*). In questa fase contrattuale, il datore di fondi monitora il debitore affinché quest'ultimo rispetti le condizioni stabilite e non attui atteggiamenti scorretti. In particolare, l'intermediario controlla che il debitore non assuma rischi differenti o maggiori a quelli stabiliti. Il fenomeno di *moral hazard* più frequente consiste nell'impiego del credito concesso dall'intermediario in progetti differenti da quelli prestabiliti prima della stipula del contratto.

1.3 Il *Bank-oriented*

Il sistema finanziario adottato dall'Italia e dall'Europa continentale in generale è di tipo *bank-oriented*, caratterizzato da legami stabili e duraturi tra banca e imprese e da un più elevato grado di indebitamento nei confronti delle banche. Differiscono invece i paesi anglosassoni, che adottano un modello *market-oriented* in cui la relazione tra le due controparti non è stretta e il ricorso al finanziamento bancario è marginale.

Le imprese preferiscono comunicare informazioni riservate e strategie ad un intermediario con cui hanno instaurato una relazione duratura nel tempo, anziché

trasmetterla al mercato e far sì che l'informazione diventi pubblica. La banca quindi detiene un vantaggio competitivo rispetto al mercato in quanto riesce ad ottenere informazioni riservate, che le consente di esprimere un buon giudizio sul merito creditizio del proprio cliente e di ridurre i comportamenti opportunistici, le asimmetrie informative e i costi di agenzia.

Vi sono diverse teorie che hanno cercato di individuare la metodologia adottata dalla banca affinché questa si trovi in una situazione di vantaggio informativo. A tal proposito si distingue la teoria del vantaggio assoluto da quella del vantaggio relativo. La teoria del vantaggio relativo sostiene che l'intermediario ottiene un vantaggio competitivo a seguito di un rapporto duraturo nel tempo e non mediante una prima valutazione dell'affidato. Le informazioni private e riservate, non conosciute da altri investitori, entreranno in possesso della banca solo nel tempo e queste costituiranno fonte di vantaggio relativo per quest'ultima. Questo tipo di vantaggio ha un maggior valore aggiunto rispetto a quello assoluto che prevede la realizzazione di investimenti tecnologici da parte dell'intermediario affinché questo possa effettuare una migliore valutazione del merito di credito dei clienti.

La teoria del vantaggio relativo coincide con i modelli multiperiodali secondo cui si cerca di individuare l'atteggiamento ottimale dell'intermediario e dei mutuatari nel rapporto di affidamento basandosi su un orizzonte di lungo periodo. La banca ha quindi l'interesse a raccogliere informazioni riservate che le permettano di assumere una posizione di vantaggio relativo rispetto agli altri finanziatori. Vengono così identificate due modelli distinti del rapporto banca-impresa: il *relationship banking* e il *transaction banking*.

1.4 Il *Relationship Banking*

Gli intermediari finanziari possono relazionarsi al mercato secondo modalità differenti ovvero adottando il modello di *relationship banking* oppure quello di *transactional banking*. Nella scelta tra questi prototipi incidono una pluralità di fattori, di particolare importanza sono gli obiettivi di redditività e di sviluppo prefissati dal soggetto economico, le condizioni di competitività dei mercati di

riferimento, il grado di specializzazione adottato, le caratteristiche del prodotto o servizio erogato e le peculiarità strutturali ed organizzative dell'intermediario stesso².

Nel nostro Paese, fino a metà degli anni Novanta, è stato preferito dagli intermediari il *transaction banking* che si fonda sulla realizzazione di un rapporto distaccato tra banca e impresa, valutando la singola operazione con il cliente oppure la pluralità di medesime transazioni che si realizzano con una moltitudine di soggetti. Nel *transaction banking* la banca, che deve esprimere una valutazione del profilo di rischio del cliente, si basa esclusivamente sulle *hard information*. Poiché queste informazioni sono a disposizione di tutto il mercato, la banca non detiene nessun elemento aggiuntivo che le consenta di realizzare una relazione privilegiata con l'impresa.

A seguito delle trasformazioni normative e dei mutamenti nell'assetto creditizio e finanziario, nella seconda metà degli anni Novanta ha iniziato a diffondersi il *relationship banking* questo si basa su relazioni durature e stabili a scapito di quelle frammentate, diffuse invece all'inizio degli anni Novanta. Nonostante le varie analisi condotte in questi anni non vi è ancora una definizione accurata ed univoca di *relationship banking*. Diversi autori hanno però cooperato a tale scopo. Secondo quanto definito da Boot (2000) il *relationship banking* consiste nella prestazione di servizi finanziari quando sono presenti i seguenti presupposti:

- ❖ la banca compie investimenti costosi per procurarsi informazioni riservate sui soggetti a cui erogano il finanziamento;
- ❖ l'intermediario finanziario determina la profittabilità degli investimenti eseguiti e la convenienza a replicarli nel tempo valutando l'intero rapporto banca-cliente relativamente sia alla durata e alla quantità di servizi erogati³.

Quando la banca opera secondo un modello di tipo *relationship banking* raccoglie informazioni private (*soft information*) che vanno ad aggiungersi a quelle pubbliche (*hard information*) che sono a disposizione di coloro che operano nel

² Dabrassi Prandi C., "Relationship e Transactional Banking Models", Università degli Studi di Brescia, Dipartimento di Economia Aziendale, Paper numero 52, Marzo 2006.

³ Boot A.W.A., (2000), "Relationship Banking: What Do We Know?", in Journal of Financial Intermediation, vol. 9, 7-25.

mercato. L'intermediario quindi avrà a disposizione sia *hard information* che *soft information*. Tali informazioni inoltre vengono acquisite grazie ad un rapporto duraturo con il cliente e possono essere aggiornate e valorizzate durante lo svolgimento del rapporto nel corso del tempo, si tratterà dell'erogazione di una pluralità di servizi e non di un unico servizio finanziario. Infine queste informazioni riservate e confidenziali devono rimanere in possesso della banca, la quale se ne deve occupare rispettando la privacy del cliente.

Prima di analizzare i benefici del *relationship banking* è opportuno approfondire i concetti di *hard information* e *soft information*, avvalendosi dei lavori di Stein (2002) e Petersen (2004).

Stein (2002) identifica la *hard information* come l'informazione che si può verificare basandosi su dati oggettivi, mentre la *soft information* come quella che può essere appurata soltanto dall'operatore che la produce e da nessun'altro.

Petersen (2004) analizza le caratteristiche e le procedure di raccolta e di elaborazione che rendono l'informazione *hard* o *soft*, secondo l'autore non esiste una chiara dicotomia tra queste due tipologie di informazioni quindi, anziché una netta distinzione è più ragionevole concepire un *continuum* lungo la quale l'informazione può essere classificata⁴.

L'*hard information* può essere espressa mediante variabili quantitative e quindi è possibile rilevarla mediante numeri, alcuni esempi sono i dati relativi ai bilanci di esercizio, dati riguardanti la puntualità dei pagamenti, i rendimenti dei titoli azionari ecc. Questa essendo una variabile quantitativa può essere facilmente raccolta, memorizzata e trasmessa mediante canale elettronico. La *soft information* si differenzia dall'*hard information* in quanto ha natura qualitativa ed è difficile da esprimere mediante un punteggio numerico, infatti, solitamente vengono descritte con parole. Riguarda variabili qualitative quali ad esempio giudizi, opinioni, idee, "rumors", la qualità e capacità dell'imprenditore e/o management, il loro profilo etico, i progetti futuri dell'impresa, le condizioni dei mercati di sblocco e di approvvigionamento.

⁴ Peterson M.A., (2004), Information: Hard and Soft, mimeo.

Un altro elemento che le differenzia è la modalità di interpretazione. Le *hard information* sono informazioni di tipo oggettivo, misurate ed espresse allo stesso modo dai vari soggetti e gli intermediari possono avvalersene ricorrendo a banche-dati, sia interne che esterne, riservate e pubbliche a cui si può accedere velocemente e agevolmente. Le *soft information* invece, sono di natura soggettiva in quanto le variabili che le rappresentano vengono valutate ed espresse in modo differente dai vari soggetti. Petersen (2004) nel suo *paper* apporta due esempi di *hard information* e *soft information* che identificano rispettivamente l'oggettività e la soggettività delle informazioni. I ricavi di vendita prodotti di un'impresa in un anno è il classico esempio di *hard information*, la definizione di questo concetto è infatti condiviso dalla maggior parte delle persone, l'onesta del proprietario di un'impresa costituisce invece una *soft information*, questa qualità infatti può essere interpretata diversamente a seconda del soggetto che valuta. Anche creando un punteggio numerico per le *soft information* queste non perderebbero la soggettività e non si trasformerebbero in *hard information* in quanto anche se soggetti differenti assegnano uno stesso punteggio non è detto che l'informazione sia stata decifrata allo stesso modo.

Un altro elemento che contraddistingue l'*hard information* dalla *soft information* è la loro modalità di acquisizione. L'*hard information* deve essere raccolta in modo impersonale in quanto l'interpretazione dell'informazione non dipende dall'ambiente in cui è stata prodotta. L'oggettività la rende completa ed esauriente, di conseguenza, per ottenere questo tipo di informazione è sufficiente che il soggetto in possesso dell'informazione proceda alla compilazione di un modulo in formato elettronico senza la necessaria assistenza o indicazione di una persona. Questo ha il vantaggio di estendere le dimensioni geografiche e l'orizzonte temporale attraverso il quale i dati possono essere raccolti, inoltre, pone delle restrizioni sulle informazioni che possono essere ottenute. Questo fa sì che la persona o l'oggetto che raccoglie l'informazione possa essere diversa dalla persona o dall'oggetto che valuta l'informazione e prende la decisione. La raccolta di *soft information* avviene in modo personale in quanto nell'informazione è incluso il contesto in cui queste vengono ottenute ed elaborate. In particolare il contesto in cui

queste informazioni vengono raccolte e colui che le raccoglie sono parte integrante dell'informazione e dunque è impensabile scindere questi due elementi. Inoltre poiché la *soft information* si basa sull'abilità acquisita nel tempo di chi la osserva, questa non può essere facilmente verificata e/o trasmessa a persone diverse da quelle direttamente coinvolte nella relazione e non è facile da archiviare e catalogare per potersene avvalere in futuro.

1.5 Vantaggi e Svantaggi del *Relationship Banking*

Lo stretto rapporto tra banca e impresa comporta sia vantaggi che svantaggi. Una prima analisi valuterà i vantaggi che verranno osservati prima dal punto di vista teorico e successivamente dal punto di vista applicativo ricorrendo ad un'insieme di evidenze empiriche condotte da una pluralità di studiosi. Secondariamente verranno identificati gli svantaggi legati al *relationship banking*.

1.5.1 Vantaggi del Relationship Banking

Il ricorso al *relationship banking* comporta un insieme di condizioni contrattuali vantaggiose per l'impresa. Queste costituiscono un valido motivo per cui il *relationship banking* viene preferito al *transaction banking*. Nello specifico, in termini di condizioni contrattuali più vantaggiose, si rilevano le seguenti:

- ❖ maggiore disponibilità di credito;
- ❖ applicazione di tassi di interesse ragionevoli;
- ❖ minori richieste di garanzie.

Tra i principali vantaggi presentati dalla stretta relazione tra banca e impresa di fondamentale importanza è la trasmissione di *soft information*. L'impresa deve comunicare alla banca qualsiasi informazione che la riguarda affinché sia considerata solvibile. La detenzione da parte della banca di informazioni private e riservate le consente di ridurre le asimmetrie informative sia prima che dopo la stipulazione del contratto. La trasmissione sia di *hard* che di *soft information* tra banca e impresa agevola il rapporto secondo diversi aspetti:

- consente alla banca di cogliere più facilmente l'effettivo profilo di rischio dell'impresa comportando dei vantaggi sia in termine di costo del finanziamento sia in termini di andamento prospettico dei *cash flow*;
- incrementa la disponibilità di credito nelle situazioni in cui l'impresa presenta maggiori esigenze e diminuisce la probabilità di razionamento e l'incidenza di politiche restrittive;
- in caso di periodi di difficoltà finanziarie di passaggio aiuta l'impresa dal punto di vista dell'onerosità dei finanziamenti. Sotto un certo punto di vista la reazione esclusiva con la banca è a svantaggio dell'impresa che potrebbe vedersi decurtare i suoi profitti, sotto un altro punto di vista però la relazione esclusiva con la banca favorisce il cliente, che potrebbe essere sostenuto dalla banca che in momenti di temporanea difficoltà ottenendo flussi di credito eccezionali e tassi vantaggiosi rispetto al mercato;
- rende il rapporto più flessibile sia perché permette di ritrattare le condizioni economiche del contratto sia perché autorizza la variazione della forma tecnica dell'affidamento;
- l'intrattenimento di relazioni di lungo periodo con intermediari importanti garantisce all'impresa una migliore considerazione nei mercati, segno di solidità finanziaria dell'impresa. Per questa tipologia di impresa l'accesso al mercato dei capitali è più agevole;
- i costi di *screening* e *monitoring* che la banca dovrà sostenere saranno minori e vi sarà una diminuzione del rischio di controparte.

1.5.2 Evidenze empiriche sui vantaggi del *Relationship Banking*

Come è stato già detto in precedenza, il rapporto stabile e duraturo tra banca e imprese arrecherà a quest'ultima un'insieme di benefici. In particolare, le imprese potranno disporre di maggiori quantità di credito, dovranno prestare minori garanzie accessorie e si vedranno applicati tassi di interesse inferiori. Gli effetti del *relationship lending* su questi insieme di variabili sono state analizzate nel corso

degli anni da diverse evidenze empiriche condotte in Italia, negli Stati Uniti⁵ e nel contesto europeo, tutte sembrano confermare i vantaggi precedentemente elencati. Di seguito si soffermerà l'attenzione sulle analisi condotte in Italia e verranno analizzati gli studi condotti da Angelini, Salvo e Ferri (1998), D'Auria, Foglia e Marullo Reedetz, Forestieri e Tirri (2003) e Guelpa e Tirri (2004).

Angelini, Salvo e Ferri (1998) analizzano l'impatto del *relationship lending* sulla disponibilità di credito e sul costo del finanziamento bancario, essi conducono la loro analisi prestando attenzione alla struttura proprietaria della banca e viene condotta su un campione di 6164 PMI. Più precisamente si distinguono i rapporti che si instaurano tra le imprese e le BCC e tra le imprese e le altre banche commerciali che non sono BCC. Dall'analisi emerge che le BCC traggono più vantaggi dal *relationship lending*, infatti, le PMI socie delle BCC che intrattengono rapporti con le BCC ottengono maggiore quantità di credito e tassi di interesse più vantaggiosi all'aumentare della durata del *relationship lending*. Questo non accade invece nel caso di PMI non socie della BCC che hanno rapporti con una BCC o delle stesse PMI che intrattengono rapporti con altre banche commerciali che non sono BCC che non hanno facilmente accesso al credito e che si vedono aumentare i tassi di interesse quando incrementa la durata del *relationship lending*. Secondo quanto affermato da Angelini, Salvo e Ferri le motivazioni che permettono alle PMI socie

⁵ Oltre all'Italia anche sono state realizzati degli approfondimenti su questo tema anche negli Stati Uniti e ai altri paesi europei. Nel mercato statunitense assume particolare importanza i lavori realizzati da Petersen e Rajan (1994), Berger e Udell (1995) e da Cole (1998). Sia Petersen e Rajan (1994) che Cole (1998) analizzano come il *relationship lending* influenza la disponibilità di credito. Petersen e Rajan (1994) rilevano che una relazione stretta e duratura tra banca e impresa aumenta la disponibilità di credito. Cole (1988) sostiene che l'esistenza di precedenti relazioni tra banca e imprese è un fattore determinante per l'intermediario che, in tal caso, è più propenso a concedere credito all'impresa. Il *relationship lending* è quindi positivamente correlato all'offerta di credito. Le banche tendono a diminuire la quantità di credito offerta alle imprese all'aumentare del numero di rapporti che le imprese intrattengono con altri intermediari.

Petersen e Rajan (1994) nella loro analisi approfondiscono inoltre, l'incidenza di una relazione stabile e duratura tra banca e impresa sui tassi di interesse ed in particolare rilevano che questi tendono a diminuire all'aumentare dell'intensità della relazione banca-impresa, ma tale mutamento non sarebbe rilevante dal punto di vista statistico ed economico e questo per due principali motivazioni. In primo luogo, le PMI preferiscono avere accesso ad una maggiore quantità di credito che non avvalersi di tassi di interesse più bassi e lo stesso vale per gli intermediari che preferiscono avvalersi delle informazioni private per concedere più credito che non per applicare tassi inferiori. Berger e Udell (1995) confermano quanto evidenziato da Petersen e Rajan (1994) sull'effetto del *relationship lending* sui tassi di interesse rilevando appunto che all'aumentare dell'intensità della relazione banca-impresa vengono applicati tassi di interesse più bassi e sono richieste minori garanzie.

delle BCC di ottenere condizioni più favorevoli non tanto al *relationship lending* quanto alla specificità giuridica delle BCC.

A differenza di quanto è emerso nei lavori di Angelini *et al.* (1998), D'Auria *et al.* (1999) sostengono che la presenza di una relazione positiva tra durata del rapporto banca-impresa e il costo del debito bancario.

Forestieri e Tirri (2003) analizzano come la forte relazione banca-impresa e la struttura dei mercati locali incidano sui tassi di interesse e sulle garanzie accessorie. L'analisi è stata condotta su un campione di 3347 imprese affidate tra gennaio 1998 e marzo 1999 e i dati derivano dalla Centrale di Bilancio e dalla Centrale dei Rischi. I risultati ottenuti dall'analisi empirica sono a sostegno della teoria secondo cui i costi derivanti dall'intensità e dalla durata della relazione tra banca e impresa sono superiori ai benefici. Infatti sia il costo di finanziamento che la probabilità di prestare garanzie reali o personali sono positivamente associati alla rischiosità dell'impresa e all'intensità del *relationship lending*.

Guelpa e Tirri (2004) cercano di individuare l'incidenza assunta dal *relationship lending* e dalla struttura del mercato sulla disponibilità di credito a disposizione dell'impresa, l'indagine è condotta su un campione di 9436 PMI nel periodo 1997-2002 e utilizzando i dati della Centrale dei rischi e della Centrale dei bilanci. Secondo quanto rilevato dagli autori la presenza di forti relazioni tra intermediario e PMI riduce la probabilità di razionamento del credito e questa possibilità si riduce maggiormente in presenza di un mercato concentrato rispetto ad un mercato concorrenziale. Infine, l'eventualità che l'impresa risulti razionata diminuisce all'aumentare del potere di mercato della banca a livello locale. Secondo Guelpa e Tirri le motivazioni sottostanti derivano dal fatto che all'aumentare del numero di banche finanziatrici di un'impresa, in un mercato fortemente competitivo, si riduce il *commitment* della banca verso l'impresa debitrice a causa di un problema di *free-riding* tra i finanziatori, aumentando così la probabilità di razionamento⁶.

Oltre agli studi condotti sugli effetti che il *relationship lending* provoca sulla disponibilità di credito, sul costo del debito bancario e sulle garanzie richieste, sono

⁶ Corigliano R., (2007), "Banca e impresa in Italia: caratteri evolutivi del *relationship lending* e sostegno allo sviluppo", il Mulino, n.1, Aprile, 27-58.

stati effettuati studi volti a individuare l'impatto che le operazioni di concentrazione bancaria hanno sul credito concesso. A tal proposito emergono gli studi condotti da Bonaccorsi Di Patti e Gobbi (2001) e Bonaccorsi Di Patti, Eramo e Gobbi (2005).

Bonaccorsi Di Patti e Gobbi (2001) dimostrano la diminuzione dei finanziamenti alle PMI è dovuta alle operazioni di *Merger & Acquisition* (M&A) verificatesi in Italia tra il 1990 e il 1998. Nell'analisi vengono distinte diverse operazioni bancarie tra cui la fusione, l'acquisizione e l'entrata di banche nel mercato. Le fusioni hanno migliorato la valutazione del merito di credito, con conseguente riduzione del credito concesso ai debitori non meritevoli, aumentando di conseguenza i crediti in sofferenza. Il contrario si è invece verificato a seguito delle acquisizioni, mediante tale operazione hanno potuto accedere in modo più consistente al credito tutti i segmenti di clientela e, tale fenomeno, ha consentito di ridurre le sofferenze. Secondo gli autori l'ingresso di nuove banche nei mercati fa diminuire i prestiti, ma aumenta la qualità di quest'ultimi. Infine Bonaccorsi Di Patti e Gobbi (2001) analizzano gli effetti che queste variabili hanno sulla struttura del mercato, in particolare, più il mercato risulta concentrato e maggiore sarà l'ammontare di credito concesso alle PMI, ma la qualità diminuirà.

1.5.3 *Svantaggi legati al Relationship Banking*

Nonostante i vantaggi legati al *relationship banking* questo tipo di relazione può risultare costosa. Se l'informazione è in possesso esclusivamente dell'intermediario con cui l'impresa intrattiene un rapporto, questa potrà andare a svantaggio del cliente che non beneficerà della riduzione del costo del finanziamento. Quindi il monopolio informativo di una banca può causare due tipologie di costi che possono anche neutralizzare i benefici insiti in questa tipologia di relazione. Sono il problema del *soft-budget constraint* e il problema dell'*hold-up*. La maggior parte dell'informazione che viene a crearsi dal rapporto banca-impresa, essendo privata e non facilmente trasmissibile credibilmente a terzi, causa questa tipologia di fenomeni.

Il problema del *soft-budget constraint* si verifica quando la banca viene “catturata” dall’impresa. In questo caso il prenditore di fondi si trova in una situazione di difficoltà finanziaria e la possibilità di crescita o addirittura di sopravvivenza dell’impresa sono dettate dalla concessione di credito. La banca di definisce catturata in quanto è consapevole che, date le condizioni dell’impresa, non sarebbe una scelta ideale concedere ulteriori prestiti, ma questa non riesce a negarli. L’intermediario esterno al rapporto molto probabilmente non concederebbe ulteriore credito all’impresa in quanto, valutando esternamente la situazione, non la reputa una scelta opportuna. La banca che invece intrattiene già dapprima una relazione con l’impresa potrebbe agire diversamente, le potrebbe concedere ulteriore credito per dare la possibilità all’impresa di risanare la sua situazione, che eviterebbe ulteriori perdite o addirittura il fallimento. L’intermediario, legato all’impresa da una *relationship lending*, reagisce in questo modo per cercare di recuperare i vecchi finanziamenti in essere. Il *relationship lending* quindi, metterebbe a disposizione un’eccessiva quantità di credito a favore di soggetti che intraprendono investimenti troppo aleatori e che non favoriscono un’allocazione efficiente delle risorse comportando un’inefficienza dell’intero sistema finanziario.

L’altro problema viene definito *hold-up problem* e prevede che sia la banca a “catturare” l’impresa. Mediante il *relationship lending* viene ad instaurarsi tra banca e impresa un rapporto stabile e duraturo che consente all’intermediario di raccogliere informazioni in grado di garantirgli il monopolio informativo. La banca è l’unica ad identificare l’effettivo merito di credito del cliente grazie alla stretta relazione instauratasi e potrebbe quindi approfittare del suo vantaggio richiedendo all’impresa tassi di interesse più alti e condizioni più onerose. Inoltre per l’impresa non è agevole richiedere finanziamenti convenienti ad altri intermediari esterni al rapporto di *relationship banking* in quanto queste non riescono ad effettuare una valutazione tanto efficiente quanto quella realizzata dalla banca di riferimento a causa della minore quantità informativa a sua disposizione, e, impartirebbero tassi di interesse troppo alti anche ad imprese meritevoli. Anche in questo caso si ha un’allocazione inefficiente delle risorse in quanto l’impresa non è sollecitata ad investire a causa della posizione vantaggiosa assunta dalla banca. Per ovviare il problema dell’*hold-*

up vi sono una pluralità di soluzioni. Innanzitutto le banche per avere una buona reputazione nei confronti delle imprese potrebbero decidere di rinunciare a determinati profitti che derivano da una situazione di monopolio. Al contrario, dal lato del cliente questo potrebbe cercare di trarre vantaggi acquisendo una buona reputazione agli occhi della banca. Per ovviare ai problemi di *hold-up* l'impresa potrebbe inoltre decidere di intrattenere più di una relazione bancaria. A tal proposito Von Thadden (1995) sostiene che basterebbe intrattenere una relazione con due banche affinché si realizzi una competizione tra gli intermediari e, di conseguenza, si diminuirebbe, ex-post, il rischio che i tassi di interesse aumentino. Infine, un'ulteriore politica di riduzione di questo fenomeno potrebbe consistere nella diversificazione delle fonti di finanziamento.

1.6 Il Multiaffidamento

Il fenomeno del multiaffidamento ostacola l'instaurarsi di relazioni stabili e di lunga durata, nasce dall'esigenza dell'impresa di non sottostare ad una sola banca, ma di creare una concorrenza tra queste. In generale l'impresa preferisce instaurare dei legami con più intermediari e la numerosità delle relazioni è differente nei diversi paesi. L'Italia è uno dei paesi in cui questo fenomeno risulta più diffuso e diverse ricerche empiriche condotte in questi anni avvalorano quanto detto finora. Secondo l'analisi condotta da Ongena e Smith (2000) risulta che il 15% dei paesi intrattiene un rapporto con una sola banca e questi sono più frequenti nei paesi del Nord Europa. Il numero medio di relazioni bancarie passa da 2,3 in Norvegia a 15,2 in Italia, quest'ultimo infatti risulta il paese in cui il pluriaffidamento è una pratica molto diffusa.

Le motivazioni sottostanti al multiaffidamento sono state ricercate dagli studiosi negli ultimi anni e potrebbe risultare sia da una scelta dell'impresa sia da una decisione della banca. Di seguito vengono riportate le motivazioni per cui l'impresa potrebbe essere spinta ad intrattenere rapporti con una pluralità di intermediari:

- ❖ per sottrarsi al fenomeno dell'*hold-up*;

- ❖ per scelta dell'impresa che vuole minimizzare la possibilità che l'intermediario non finanzi il suo progetto qualora vi sia un'inaspettata crisi di liquidità (Detragiache *et al.* (2000));
- ❖ per l'opportunità di ottenere un maggiore ammontare di prestiti e delle condizioni contrattuali più vantaggiose (Bentivogli *et al.* (2007));
- ❖ per la complessità di acquisire da una sola banca tutti i servizi di cui l'impresa ha bisogno alle migliori condizioni di finanziamento. Quest'ultimo elemento è fondamentale per le società operanti nei mercati esteri in quanto necessitano di servizi che non sempre sono disponibili presso tutti gli intermediari;
- ❖ perché qualora una delle banche decidesse di chiudere il rapporto di finanziamento è più facile procedere ad una sostituzione se l'impresa fraziona maggiormente il monte fidi;
- ❖ per aumentare la competizione tra banche, di conseguenza, l'impresa incrementa la sua forza contrattuale e, tra le varie opportunità offerte dagli intermediari, potrà scegliere quelle migliori.

Ma il mutiaffidamento potrebbe anche essere una scelta adottata dalle banche che ne ricorrono perché preferiscono diversificare le proprie esposizioni verso un numero elevato di imprese allo scopo di contenere i rischi, per sottrarsi al problema del *soft-budget constraint* ed infine per una maggiore elasticità nelle relazioni con la clientela in quanto permette l'acquisizione di nuovi rapporti sostenendo un rischio moderato.

Nella realtà, per gran parte delle imprese i vantaggi appena elencati hanno scarso riscontro. Infatti solo le banche di minori dimensioni potranno beneficiare della possibilità di frazionamento degli impieghi verso le PMI, per le altre tipologie invece, la limitazione dei rischi è assicurata dall'elevato numero di prenditori di fondi. Nella realtà, non è concreta neppure la circostanza in base al quale la banca chiuda delle pratiche di affidamento divenute troppo rischiose. In quest'ultimo caso anche gli altri finanziatori si accorgerebbero del peggioramento del merito creditizio dell'impresa per cui tutti adotterebbero un atteggiamento di disimpegno, non arrecando benefici a nessuno. Infine qualora la banca si volesse finanziare un cliente

limitando i rischi assunti questa avrebbe lo svantaggio di non realizzare una valutazione approfondita del prestatore di fondi.

Ma non solo le banche hanno svantaggi dal ricorso a questo fenomeno, ma anche le imprese ne identificano di rilevanti. Qualora l'impresa si trovasse in situazioni di difficoltà l'assenza di un rapporto stretto e duraturo con un intermediario potrebbe aggravare i problemi. La mancanza di una *relationship banking* danneggia l'impresa qualora volesse conseguire progetti di investimento impegnativi.

2 LA CRISI FINANZIARIA E LA STRETTA CREDITIZIA

2.1 La Crisi Finanziaria Internazionale

La crisi finanziaria internazionale scoppiata negli Stati Uniti nell'agosto del 2007 ha coinvolto l'economia globale, interessando inizialmente il sistema finanziario internazionale e successivamente anche l'economia reale. Molti economisti la definiscono una delle più gravi crisi della storia recente vista la sua profondità ed estensione, i cui effetti avranno ripercussioni intense e prolungate nel tempo.

Le prime manifestazioni di difficoltà furono sminuite e si pensò fosse una fase ciclica ritenuta normale a seguito del boom economico assistito negli anni precedenti. Un periodo di forte sviluppo in cui il freno alla crescita del livello dei prezzi era accettabile e il livello dell'inflazione era basso e costante in tutti i principali paesi. Tutto questo fu reso possibile dalla flessibilità dei sistemi economici e finanziari. Nonostante gli sviluppi di questi anni vi sono state una serie di instabilità, considerate funzionali; si tratta degli squilibri della bilancia dei pagamenti e di finanza pubblica, della polarizzazione dell'innovazione finanziaria sui principali mercati internazionali, dell'accesso all'indebitamento delle famiglie e della scomparsa del risparmio privato nei paesi avanzati⁷.

Nonostante l'inizio della crisi sia imputato al problema dei mutui *subprime*⁸ le cause di tutto ciò vanno cercate in una molteplicità di squilibri che si sono creati e accumulati nel corso degli ultimi anni. Dal 2003 gli intermediari hanno concesso

⁷ Porteri A., "La crisi, le banche e i mercati finanziari", Università degli Studi di Brescia. Dipartimento di Economia Aziendale, Paper numero 102, Aprile 2010.

⁸ I mutui *subprime* sono prestiti o mutui concessi a soggetti con un elevato profilo di rischio. Vengono definiti con questo nome in quanto dotati di qualità non primaria, a causa dell'elevato rischio a cui sottopongono i finanziatori e alle loro caratteristiche. I mutui *subprime* si differenziano dai mutui *prime*, ossia di qualità primaria, che vengono concessi a soggetti con adeguato merito creditizio.

una grande quantità di mutui orientata sia a coloro che vantavano di una valutazione creditizia meritevole e mostravano adeguate capacità di rimborso (*prime mortgage*) sia a quei soggetti dotati di un inadeguato merito creditizio, una ristretta capacità di rimborso e un rischio creditizio ingente (*subprime mortgage*). La concessione di questa tipologia di mutui fu resa possibile da una pluralità di fattori: il crescente andamento del mercato mobiliare, i bassi tassi di interesse negli USA e la cartolarizzazione.

Tra il 2000 e il 2006 il prezzo degli immobili identificato dall'indice di Case-Shiller è cresciuto molto, di oltre il 130%. I finanziatori, basandosi sul continuo aumento dei prezzi delle abitazioni, non si posero il problema che i debitori *subprime* fossero in grado di adempiere alle loro obbligazioni, ma anzi l'andamento li avvantaggiava in quanto l'attività risultava conveniente e poco rischiosa. Inoltre la FED (*Federal Reserve*) per evitare la recessione, a seguito della crisi della bolla Internet del 2000 e dell'attacco alle Torri Gemelle l'11 settembre del 2001, tra gennaio 2001 e giugno 2004, abbassa il tasso di riferimento che passa dal 6% all'1%. L'incremento dei prezzi degli immobili e la forte riduzione dei tassi di interesse hanno contribuito all'aumento dell'indebitamento delle famiglie americane che riuscivano ad ottenere finanziamenti più facilmente.

Gli intermediari che avevano nei loro bilanci debiti, come i mutui *subprime*, costituiti da un rischio ingente hanno provveduto ricorrendo alla cartolarizzazione, ossia il processo che consente la trasformazione di attività finanziarie illiquide e quindi non negoziabili in strumenti finanziari negoziabili sui mercati finanziari. Questo processo si è sviluppato notevolmente dagli anni '80 e ha riguardato prima soltanto i mutui ipotecari e poi anche altri settori del sistema finanziario statunitense. Attraverso la cartolarizzazione molti intermediari hanno variato il loro modello di business passando dal modello classico *originat to hold* a quello *originat to distribute*. Mediante questo modello i mutui concessi dall'*originator* venivano poi venduti ad un soggetto terzo ossia le società veicolo (società concessionaria abilitata ad emettere i titoli in cui sono incorporati i crediti ceduti) o SPV (*special purpose vehicle*) che emetteva altri prodotti finanziari aventi come collaterale i prestiti stessi che venivano poi offerti sul mercato. Le banche hanno quindi l'interesse a cedere a

terzi i propri crediti in bilancio e trasmettere il rischio ad altri operatori nei mercati finanziari. In questo modo le banche vengono liberate di una buona quantità di rischio, mentre terzi possono divenire finanziatori di attività sui bilanci delle banche. Con i mutui acquisiti le società veicolo hanno emesso gli ABS (*asset backed securities*). Gli ABS sono strumenti finanziari che assomigliano a delle obbligazioni mediante le quali gli investitori ottengono delle cedole a scadenza prefissata, il cui importo è stabilito sulla base dei tassi di interesse fisso o variabile. Ma tale sistema che si è creato non si limita alle ABS, queste sono stati poi “reimpacchettate” in altri strumenti chiamati CDO (*collateralized debt obligation*), ossia titoli di debito emessi a fronte di cartolarizzazioni. Molto spesso coloro che acquisivano una quota dei CDO non erano a conoscenza della loro composizione effettiva, le quote dei CDO potevano finire in altre scatole oppure in altri CDO. Vengono coinvolti anche altri prodotti finanziari derivati: i CDS (*credit default swaps*) che costituiscono delle polizze assicurative, offerte dalle banche e dalle compagnie assicurative, di cui si sono avvalsi gli investitori per tutelarsi dai rischi di insolvenza di coloro che emettevano obbligazioni. Si era quindi venuto a creare un sistema complesso e sempre meno trasparente; il rischio si diffuse senza limiti e non sempre si riusciva ad individuare dove si stesse situando. Questo insieme di fattori bloccarono il sistema che registrò numerose insolvenze e perdite per miliardi di dollari.

Ad alimentare la crisi vi ha contribuito anche l'elevato livello di indebitamento. La cartolarizzazione ha permesso alle banche di incrementare le attività rispetto al capitale proprio (che costituisce appunto il *leverage* o effetto leva finanziaria) che passa dal 15:1 al 40:1.

Il sistema sembrava funzionare fino a quando la Fed a metà del 2004, per evitare un aumento del tasso di inflazione, aumenta il tasso di rifinanziamento, che raggiunge il 5,25% nel 2006, i mutui che parecchie famiglie avevano ottenuto diventano così sempre più costosi e difficili da rimborsare. Inoltre, nel 2006 si arresta la crescita del prezzo delle case e nel 2007 inizia la discesa (nel 2008 si segnala un calo del 15,3%). A fronte di tale andamento le banche, che avevano concesso i mutui, segnalano perdite consistenti. Di conseguenza di bloccano anche i pagamenti alla base delle cartolarizzazioni, danneggiando le società veicolo che

segnalano perdite ingenti. Il valore di mercato dei titoli legati ai mutui *subprime* diminuisce drasticamente e poiché questi erano stati acquistati da banche e istituzioni finanziarie di tutto il mondo, la crisi si espande così a livello globale, comportando per tali istituti rilevanti perdite in conto capitale.

Nell'estate del 2007, con le prime perdite sui titoli legati ai mutui *subprime*, cresce la tensione, che si intensifica con il fallimento della banca americana *Lehman Brothers* il 15 settembre 2008, considerato il più grande *default* che gli Stati Uniti avessero mai subito⁹. Nel frattempo si riproducono una serie di eventi. Si innesca così una crisi di fiducia nel sistema finanziario, le banche e le istituzioni finanziarie che interagiscono nel mercato dei mutui *subprime* e dei fondi immobiliari monitorano i propri bilanci, prestano attenzione ai finanziamenti e accantonano riserve per bilanciare possibili perdite dovute ad insolvenze dei mutui *subprime*. La crisi di fiducia che si è scatenata colpisce il mercato interbancario con incremento del tasso di interesse interbancario (l'*Euribor* per i prestiti a scadenza molto breve aumenta di quattro punti percentuali in un mese). Le banche non si fidano più l'una dell'altra, rendendo sempre più complesso il reperimento di fondi nel mercato e la crisi di fiducia si trasforma quindi in crisi di liquidità. Per ottenere liquidità sono quindi necessarie operazioni di rifinanziamento da parte delle banche centrali. La crisi non coinvolge soltanto i titoli cartolarizzati, vittima di questo sistema sono anche il mercato obbligazionario e quello azionario. Gli investitori, percependo i primi segnali di crisi, hanno venduto le azioni e le obbligazioni aziendali; le banche in difficoltà, per continuare a svolgere la loro attività regolarmente, si sono affrettate alla vendita di obbligazioni e azioni che possedevano. Questo ha fatto crollare il valore dei titoli e ha causato forti ripercussioni sui mercati borsistici. Inoltre, la mancanza di fiducia e l'aumento dei tassi interbancari innesca una stretta creditizia o *credit crunch* che si ripercuote su imprese e famiglie.

⁹ Oltre alla *Lehman Brothers* anche altre banche hanno risentito pesantemente della crisi, tra queste:

- ✓ la banca di investimento mondiale *Bear Stearns*;
- ✓ il leader dei mutui americani *Fannie Mae* e *Freddie Mac*;
- ✓ la più grande compagnia assicurativa statunitense *AIG*.

A differenza di *Lehman Brothers* queste non sono fallite grazie alla nazionalizzazione e alle iniezioni di capitale da parte del Tesoro americano.

La crisi finanziaria si è poi trasformata in crisi economica facendo diminuire il Prodotto Interno Lordo (PIL), la produzione, i consumi e il commercio mondiale.

2.2 L'impatto della Crisi Finanziaria in Italia

La crisi finanziaria internazionale ha prodotto i suoi effetti anche in Italia, ma inizialmente non sono stati necessari interventi urgenti.

Il sistema bancario italiano, definito un sistema di attività “fondamentalmente sano”¹⁰, è basato nell’attività bancaria tradizionale che ha permesso di limitare l’incidenza della recessione in atto e ha retto meglio di altri paesi avanzati l’impatto della crisi. L’Italia, rispetto alle altre banche europee, fonda la sua attività principalmente sulla concessione di prestiti alla clientela, mentre le attività finanziarie sono secondarie.

Vi sono inoltre anche altri elementi che hanno contribuito a far sì che l’impatto della crisi sulle banche italiane non fosse così violento, tra questi:

- ❖ il minor livello di indebitamento rispetto a quello degli altri paesi;
- ❖ un adeguata soglia patrimoniale;
- ❖ l’attività svolta dalla Banca d’Italia in tema di regolamentazione del capitale e vigilanza che consente all’Italia di avere un quadro normativo esteso e prudente;
- ❖ la scarsa presenza di strumenti ibridi di capitalizzazione che ha consentito alle banche una migliore qualità patrimoniale rispetto agli altri gruppi europei. Le banche italiane non hanno infatti registrato elevate perdite derivanti dai prodotti strutturati presenti nei loro portafogli.

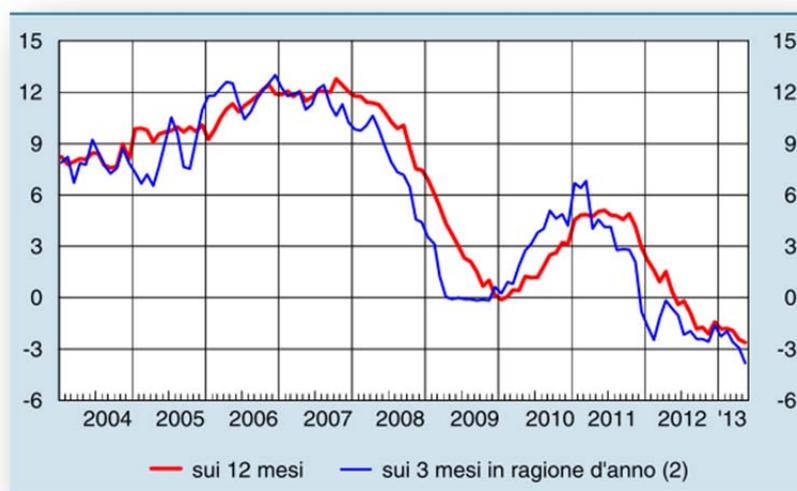
Le ripercussioni più evidenti per le banche italiane all’inizio della recessione sono stati il blocco delle transazioni sui mercati all’ingrosso e i rilevanti picchi al ribasso dei mercati azionari. Ma anche l’economia reale sta risentendo della crisi finanziaria in atto e le conseguenze hanno inciso anche sul portafoglio crediti delle banche.

¹⁰ Mieli S., (2010), “Fare credito in tempo di crisi”, Bancaria n. 3.

Fino a metà del 2008, i prestiti bancari al settore privato non finanziario sui dodici mesi corretto per l'effetto contabile delle cartolarizzazioni si sono mantenuti elevati e avevano raggiunto anche valori superiori al 12%. Successivamente, con il potenziamento della crisi finanziaria e con il peggioramento dell'economia sia nazionale che internazionale si è assistito ad un continuo rallentamento che è durato dalla seconda metà del 2008 e per tutto il 2009 passando dal 12% ad un valore nullo tra fine 2009 e inizio 2010. Nei primi mesi del 2010 si sono registrati i primi segnali di ripresa, la graduale crescita del credito bancario è perseguita per tutto l'anno raggiungendo il 5% sui 12 mesi, ma non è stata persistente. Nella seconda metà del 2011 la crisi del debito sovrano ha influito sull'offerta di credito, il deterioramento del quadro economico ha allentato la domanda di prestiti e ha inasprito la qualità dei debitori. Tutti questi fattori si sono rispecchiati nell'andamento dei prestiti che è progressivamente diminuito e ha raggiunto a fine del 2012 valori inferiori allo zero e addirittura inferiori a quelli raggiunti tra fine del 2009 e 2010.

L'andamento congiunturale, che illustra le tendenze in atto e che viene misurata dalle variazioni percentuali sui tre mesi, conferma quanto appena evidenziato dalle variazioni sui dodici mesi.

Grafico 2.1: Prestiti al Settore Privato non Finanziario
(variazione percentuale sui 12 mesi e sui 3 mesi)



Fonte: Banca d'Italia

Come si può osservare dal grafico 2.2, i finanziamenti sono stati concessi in modo difforme a seconda delle diverse dimensioni delle banche. In questi ultimi anni le banche più grandi, ed in particolare i primi cinque gruppi bancari, hanno fortemente ridotto l'ammontare di credito erogato rispetto agli intermediari più piccoli. Nei due anni seguenti l'inizio della recessione la percentuale dei prestiti alle imprese concessi dai primi cinque gruppi bancari è diminuita di oltre cinque punti percentuali. Le motivazioni sono riconducibili sia ad aspetti congiunturali che ad aspetti strutturali. Dal punto di vista congiunturale emergono i seguenti aspetti:

- 1) le grandi banche hanno maggiormente risentito dell'impatto della crisi, in quanto una parte consistente della loro provvista giunge dai mercati finanziari internazionali all'ingrosso. Inoltre l'apertura ai mercati internazionali è stata più difficoltosa a causa dell'ampia intuizione del rischio di controparte che ha limitato la concessione di prestiti da parte dei grandi gruppi bancari internazionali;
- 2) i grandi gruppi bancari italiani, all'avvento della crisi, erano coinvolti in processi di ristrutturazione indispensabili a seguito delle operazioni di concentrazione. A seguito degli interventi di ristrutturazione vi è stato un riesame del portafoglio crediti che ha razionalizzato le esposizioni dei debitori precedentemente affidati dalle banche che hanno preso parte al processo;
- 3) le grandi banche rispetto agli altri intermediari possiedono una dotazione patrimoniale limitata e un livello di indebitamento più ingente.

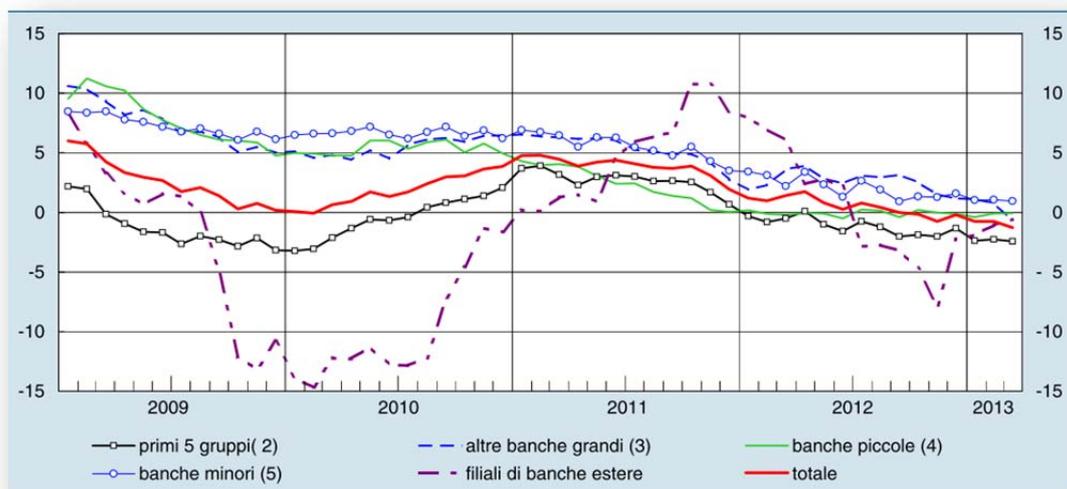
Andando ad analizzare l'aspetto strutturale emerge quanto segue:

- 1) le banche di minori dimensioni valutano il merito di credito avvalendosi delle informazioni ottenute dal contatto diretto con il cliente, informazioni non solo quantitative, ma anche qualitative. Questo gli attribuisce una maggiore attitudine a soddisfare le esigenze di finanziamento delle imprese, in particolare quelle di piccole e medie dimensioni, la cui valutazione del merito di credito non è così agevole data la loro peculiarità. Si differenziano dalle imprese di grandi dimensioni per il più basso grado di capitalizzazione, per la più delimitata attitudine all'investimento e per una redditività più moderata.

Proprio per le caratteristiche di queste tipologie di imprese le informazioni qualitative hanno un valore aggiunto rispetto alle altre;

- 2) le banche di maggiore dimensione non hanno ancora individuato un modello organizzativo in grado di soddisfare in modo appropriato le necessità delle imprese di minore dimensione. È importante che le grandi banche operino per identificare una soluzione a tale problema data la loro importanza nel sistema bancario italiano. Prima dell'avvio della recessione sono state compiute alcune iniziative in tal senso, ma alcune questioni non sono ancora state definite.

Grafico 2.2: Prestiti per dimensione della banca
(dati mensili; variazioni percentuali sui 12 mesi)



Fonte: Banca d'Italia

2.3 Il fenomeno del Razionamento del Credito

Il fenomeno del razionamento del credito si verifica quando la domanda di prestiti eccede l'offerta, ossia tutte le volte in cui il tasso di interesse è minore di quello di equilibrio. Vengono identificate due forme di razionamento del credito, che si distinguono a seconda del tipo di squilibrio: il razionamento dinamico che si

verifica nei casi in cui si ha un eccesso temporaneo della domanda, mentre il razionamento di equilibrio si riscontra quando l'eccesso di domanda è permanente.

Nel corso degli anni sono stati effettuati diversi studi che hanno cercato di definire le cause sottostanti il razionamento del credito. Questi differiscono in quanto inizialmente si supposeva l'ipotesi di rigidità dei prezzi determinata da fattori esogeni, mentre poi l'attenzione di è sostata sulle asimmetrie informative, procedendo all'endogeneizzazione del fenomeno.

Secondo Hogman (1960), stabilita un certo importo del credito, anche se si verificasse una variazione che incrementa il tasso di interesse, questa non può controbilanciare le perdite attese derivanti dall'incremento del rischio di insolvenza, che viene associato all'ammontare del finanziamento concesso.

Questo modello però contiene delle restrizioni in quanto utilizza fattori esogeni per illustrare il fenomeno del razionamento del credito e non si avvale invece delle funzioni di comportamento delle banche. Risulta quindi essenziale trarre delle soluzioni che consentano di endogenizzare i fattori che rendono "imprecisa" la differenziazione della clientela.

In sostanza, i modelli che si basano sulle teorie previste da Hogman prevedono che oltre un determinato ammontare del prestito vi è una concreta probabilità di insolvenza.

Dalla seconda metà degli anni '70 si sono diffusi dei modelli che si avvalgono delle asimmetrie informative, sia *ex-post* che *ex-ante*, per illustrare il fenomeno del razionamento del credito e che permettono di andare oltre ai modelli di Hogman.

2.3.1 *Il modello di Stiglitz e Weiss*

Il modello di Stiglitz e Weiss (1981) rappresenta una colonna portante della teoria del razionamento del credito e dimostra che la presenza di asimmetrie informative può dar luogo a fenomeni di *adverse selection* e *moral hazard* che conducono al razionamento del credito.

I due autori studiano gli impatti che l'asimmetria informativa produce nel mercato dei capitali e sostengono che un mercato in equilibrio, in presenza di informazione imperfetta, può essere caratterizzato dal razionamento del credito. Tale affermazione si scontra con il principio fondamentale dell'economia, secondo il quale l'incontro tra domanda e offerta determina l'equilibrio di mercato.

Si analizza in primo luogo il fenomeno della *adverse selection* che, come abbiamo visto, si verifica a seguito della presenza di asimmetrie informative *ex-ante*. L'asimmetria informativa influenza le scelte dell'intermediario che, posto di fronte a dei soggetti che presentano prospetti di investimento con rendimento uguale, ma che si distinguono per livello di rischio, non è in grado di distinguere i vari progetti di investimento. Tali asimmetrie informative avvantaggiano i prenditori di fondi, ma sono a svantaggio dei datori di fondi che saranno molto prudenti nel concedere finanziamenti. Le banche, che non sono in grado di captare precise informazioni sul debitore (quali ad esempio l'attitudine imprenditoriale, la rischio, la capacità di far fronte agli obblighi di rimborso e alla redditività dei progetti di investimento vigenti nel mercato) e sanno che i prenditori di fondi agiscono in modo opportunistico, adottano un comportamento prudente concederanno quindi credito ad un tasso di interesse uguale o maggiore a quello insito nella rischio media che i progetti di investimento analizzati. Stiglitz e Weiss sostengono che le banche attraverso la fissazione di determinate condizioni dell'offerta attuano uno *screening* dei soggetti che richiedono finanziamenti, condizionando la qualità dei progetti.

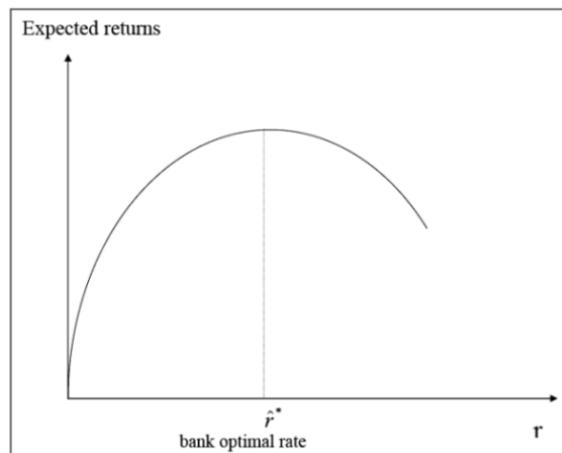
Secondo quanto stabilito dai due autori a parità di ammontare, ogni tasso di interesse stabilito da qualunque intermediario produce due effetti:

- ✓ un "effetto di incentivo positivo" che consiste in un aumento del tasso di rendimento atteso dalla banca, purché i prenditori di fondi si dimostrino solvibili (all'aumentare del tasso di interesse aumenta il profitto realizzato dal prestatore di fondi)
- ✓ mutua negativamente la qualità dei progetti finanziati dall'intermediario. All'aumentare del tasso di interesse i mutuatari meno rischiosi, ossia quelli che presentano progetti di investimento contrassegnati da un livello di

rischio/rendimento più basso, vengono indirizzati a non adattarsi a tassi di interesse così alti e quindi a rinunciare alla domanda di credito ed uscire dal mercato; si parla in tal caso di “*adverse selection effect*”. Mentre si incoraggiano tutti gli altri prenditori di fondi a prediligere i progetti di investimento più aleatori, ossia che presentano un rischio/rendimento più alto, si parla in tal caso di “azzardo morale”.

Secondo quanto previsto dai due autori e da come si evince dal grafico 2.4 il tasso di rendimento atteso dalla banca non è funzione monotona crescente del tasso di interesse.

Grafico 2.3: Relazione non monotona tra tasso di interesse richiesto e rendimento atteso dalla banca



Fonte: Stiglitz e Weiss (1981)

Quando il tasso di interesse richiesto dalla banca (r) assume valori relativamente bassi l'effetto incentivo positivo domina sia sull'effetto di selezione avversa sia sull'effetto di azzardo morale e di conseguenza il tasso di rendimento atteso dell'intermediario finanziario aumenta all'aumentare del tasso di interesse. Viceversa quando il tasso di interesse richiesto dalla banca (r) assume valori relativamente alti l'effetto negativo costituito dalla selezione avversa e dall'azzardo morale compensano l'effetto di incentivo positivo e quindi il rendimento atteso della banca diminuisce all'aumentare del tasso di interesse e la funzione è decrescente. La banca, per evitare che il valore atteso dei propri profitti si riducano, sarà incentivata

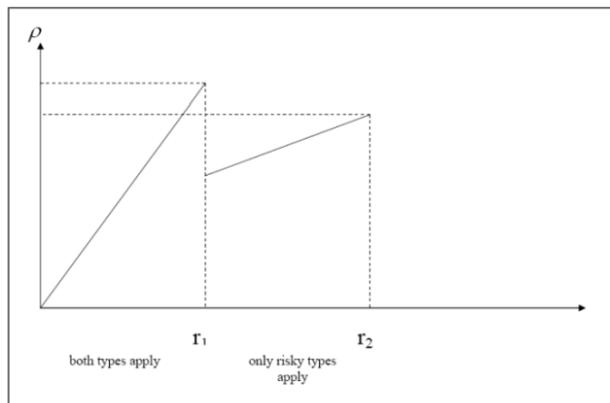
a stabilire un tasso di interesse pari al r^* , livello del tasso che massimizza il rendimento atteso della banca.

In un mercato del credito costituito da asimmetrie informative non funziona il sistema secondo il quale l'eccesso di domanda fa aumentare il prezzo fino ad un punto in cui vi è uguaglianza tra domanda e offerta. Anche se i potenziali mutuatari fossero disposti a pagare un tasso di interesse più elevato di r^* , la miglior strategia che la banca può attuare, affinché il mercato ritorni in una situazione di equilibrio, è quella di razionare il credito ogni volta che l'eccesso di domanda portasse il tasso di interesse sopra di r^* . Per la banca non vi è alcuna utilità ad estendere l'offerta di fondi e quindi a fissare un tasso di interesse maggiore di r^* in quanto questa scelta provocherebbe un deterioramento della qualità dei progetti che diventerebbero eccessivamente rischiosi e un decremento del rendimento atteso della banca. Tutte le volte che il tasso di interesse supererà il rendimento atteso ottimale per la banca si verificherà un razionamento del credito.

Anche qualora avessimo due mutuatari con differente rischiosità si può adottare la relazione tra tasso di interesse e rendimento atteso della banca. Supponiamo che vi siano due tipologie di mutuatari, il primo sottoinsieme è costituito da soggetti poco rischiosi che sono disposti a prendere a prestito ad un tasso di interesse pari ad r_1 , mentre il secondo da soggetti che sono più aleatori e che sono disposti a prendere a prestito al tasso r_2 , ossia un tasso superiore a r_1 . Se il tasso venisse alzato ad un livello superiore ad r_1 il credito verrebbe concesso soltanto a soggetti che presentano un rischio maggiore e che sono quindi meno affidabili, ma sarebbero gli unici ad approvare un tasso così elevato. In questo caso verrebbero quindi esclusi i debitori meno aleatori e quindi più affidabili.

Come emerge dal grafico 2.4 il rendimento atteso non è funziona monotona del tasso di interesse, in quanto, aumentando il tasso di interesse abbandonano il mercato un'insieme di prenditori di fondi causando un crollo del tasso di rendimento atteso della banca. All'aumentare del tasso di interesse i primi che abbandoneranno il mercato saranno i mutuatari meno aleatori e successivamente quelli più rischiosi, le ripercussioni che subirà la banca saranno diminuzione del suo rendimento atteso.

Grafico 2.4: Relazione non monotona tra tasso di interesse richiesto e rendimento atteso dalla banca



Fonte: Stiglitz e Weiss (1981)

La presenza di asimmetrie informative nel mercato creditizio fa sì che il tasso di equilibrio non corrisponde al punto in cui vi è uguaglianza tra domanda e offerta di fondi, ma quello in cui la banca massimizza il proprio rendimento atteso. Se la domanda di fondi eccede l'offerta si verrebbe a creare una situazione di razionamento del credito. Questo rappresenta, secondo Stiglitz e Weiss, un elemento endogeno di un mercato creditizio costituito dalla presenza di asimmetrie informative.

Il fenomeno del razionamento del credito può essere anche originato dalla presenza di asimmetrie informative *ex-post* che possono attuare fenomeni di *moral hazard*. Secondo il modello di Stiglitz e Weiss il tasso di interesse, nella fase post-contrattuale, incide sulle scelte del prenditore di fondi. Infatti, un aumento dei tassi spinge i prenditori di fondi a scegliere i progetti più rischiosi, mentre la scelta ottimale per la banca è basata sulla scelta di un tasso di interesse che spinga i prenditori a scegliere investimenti sicuri e non quelli più rischiosi. I differenti obiettivi di prenditore e datore di fondi sono dovuti ai differenti interessi delle due controparti, gli intermediari oltre a voler raggiungere un certo rendimento mirano anche ad individuare la probabilità di fallimento del debitore, mentre l'impresa desidera che l'investimento generi un profitto sufficiente ad onorare il debito. La banca fissa un livello di indebitamento che ritiene ottimale per le sue scelte e non acconsentirà di offrire progetti ad un tasso superiore, in quanto questo

incentiverebbe le imprese ad optare per investimenti più rischiosi e di conseguenza vi sarebbe per la banca una diminuzione delle probabilità di rimborso.

2.3.2 *Aspetti critici del modello di Stiglitz e Weiss*

Affinché lo studio sia meno complesso e più snello Stiglitz e Weiss nel loro modello precedentemente illustrato ricorrono ad un insieme di ipotesi che semplificano la realtà. Le ipotesi semplificative adottate sono state oggetto di critica da parte della letteratura in quanto si discostano enormemente dalla realtà. Di seguito verranno illustrate le più significative:

- ✓ le garanzie collaterali non vengono considerate nel modello come strumento per selezionare la clientela, che permette di identificare i clienti più affidabili e meno rischiosi dagli altri;
- ✓ l'esogeneità della dimensione dei prestiti e dei progetti che assume il modello. Gale e Hellwing (1985) sostengono che il razionamento di equilibrio esiste, tuttavia però attestano che sia la dimensione dei prestiti che quella dei progetti derivano da decisioni dell'imprenditore e dalla contrattazione tra le parti;
- ✓ solitamente i rapporti tra banche e imprese si realizzano su un orizzonte temporale multiperiodale, di conseguenza, l'ipotesi di contratti uniperiodali è da considerarsi irrealistica. Prendendo in considerazione dei contratti multiperiodali l'intermediario è in grado di mitigare, attraverso il *monitoring*, i processi di *moral hazard* e *adverse selection*;
- ✓ l'asimmetria informativa è un dato invariabile nel tempo.

Il fenomeno del razionamento del credito può essere illustrato anche attraverso modelli differenti, visti i vari studi condotti in materia. La decisione di concentrarsi sul modello di Stiglitz e Weiss è dettata dal fatto che questo ne costituisce la matrice originaria. Tuttavia alcuni studi alternativi condotti si sono basati proprio su questo modello altri, invece, hanno riformulato le loro considerazioni partendo proprio della critiche del modello di Stiglitz e Weiss.

2.4 Il Razionamento del Credito a seguito della Recessione Attuale

Dalla crisi finanziaria emergono degli elementi che non vengono considerati nei modelli precedentemente descritti, risulta quindi difficile che questi possano essere adottati anche alla situazione odierna. In particolare, nella crisi attualmente in atto il rallentamento del credito è attribuibile al crollo del settore immobiliare, alla caduta della spesa per consumi ed investimenti e all'inasprimento del merito creditizio della clientela bancaria, oltre alle agitazioni che hanno coinvolto i mercati dei capitali. Poiché tale andamento coinvolge un'insieme di fattori non è facile decretare se la diminuzione dei finanziamenti sia riconducibile ad un restringimento della domanda da parte delle imprese oppure ad un contenimento dell'offerta da parte delle banche. Dall'andamento dei finanziamenti non è neppure semplice stabilire se siamo o meno in presenza di *credit crunch*, ossia un calo dell'offerta di prestiti che non riflette una riduzione della domanda o il peggioramento del rischio di insolvenza ma scelte e vincoli interni alle stesse banche”¹¹. La letteratura fornisce una pluralità di definizioni di *credit crunch* che si differenziano a seconda delle cause che hanno fatto sì che si verificasse una riduzione dei finanziamenti concessi dagli intermediari finanziari.

Secondo quanto stabilito da Bernanke e Lown (1991) il *credit crunch* rappresenta “una significativa traslazione verso sinistra della curva di offerta di credito bancario, a parità di tasso di interesse e di merito di credito di potenziali debitori”.

Domaç e Ferri (2002) studiando la recessione dell'economia asiatica del 1997-1998 sostengono che si è in presenza di *credit crunch* e che questo si verifica quando emergono uno o più dei seguenti fattori:

- ❖ riduzione eccessiva dei finanziamenti alle PMI;
- ❖ incremento del tasso di rifiuto delle domande di credito;
- ❖ crescita del tasso di interesse reale;
- ❖ aumento dello *spread* tra tasso di interesse relativo ai prestiti e tasso *free-risk*;

¹¹ Penetta F., Signoretti F. M., (2010), “Domanda e offerta di credito in Italia durante la crisi finanziaria”, Questioni di Economia e Finanza (Occasional Paper), n. 63, Aprile, pag 7.

- ❖ diminuzione dei tempi di scadenza dei prestiti;
- ❖ notevole rallentamento dei tassi di crescita degli impieghi;
- ❖ caduta delle linee di credito accordate;
- ❖ perdita della qualità dei depositanti sia a livello di banche nazionali sia tra banche nazionali e banche estere
- ❖ perdita della qualità delle banche.

Come è stato detto in precedenza il *credit crunch* si verifica a seguito di una minore possibilità di accedere al credito, ma questo non dipenderebbe dall'evoluzione dei tassi di interesse stabiliti dalle autorità monetarie centrali. Il *credit crunch* deriva quindi da cause interne al sistema bancario e finanziario. Per individuare la sussistenza o meno di tale fenomeno sarebbe opportuno che non si verificasse alcuna variazione dei tassi di interesse ufficiali perché questa modificherebbe i presupposti in cui il sistema bancario opera e non si riuscirebbe a cogliere le conseguenze dei fattori interni. Nel 4° trimestre del 2008, però, le banche centrali hanno fortemente ridotto i tassi di interesse ufficiali e hanno messo a disposizione una quantità illimitata di fondi, incrementando le possibilità di domanda e offerta di credito. In circostanze normali, con alla base le condizioni appena elencate (bassi tassi di interesse e maggiore offerta), si assisterebbe ad un aumento dei prestiti concessi. Questo invece non si è verificato nella realtà e costituisce quindi un primo elemento di possibile *credit crunch*. Un secondo fattore di *credit crunch* è la scarsa fiducia all'interno del sistema bancario, che è alla base della crisi finanziaria. La mancanza di fiducia tra banche causa di conseguenza una scarsa fiducia nei confronti delle imprese che richiedono finanziamenti.

In prima analisi per stabilire se si è o meno in presenza di *credit crunch* si osserva l'andamento dei prestiti. Se questi crescono sicuramente non si sta verificando una stretta creditizia. Non si ha un vero e proprio *credit crunch* neanche quando i prestiti decrescono, ma contemporaneamente crolla, con la stessa intensità o con forza maggiore, anche l'attività economica. In quest'ultimo caso si verificherebbe una diminuzione dei prestiti dovuta ad una minore domanda di credito. In Italia, oltre alla riduzione dei prestiti, si è verificata una contrazione del PIL e una minore domanda di beni di consumo durevoli e di investimento.

Basandosi semplicemente su un'analisi quantitativa sorge il dubbio che non si sia verificato un fenomeno di *credit crunch*, bensì che la diminuzione dei prestiti sia imputata ad una diminuzione della domanda.

Per rilevare le determinanti che hanno condotto a questo andamento dei crediti è più opportuno avvalersi di analisi qualitative anziché basarsi solamente su statistiche quantitative. In particolare, quest'ultime sono realizzate, da un lato, mediante le indagini sugli standard creditizi applicati dalle banche e, dall'altro, attraverso la percezione delle imprese nell'accedere al credito.

Di seguito si analizzeranno dettagliatamente queste indagini per verificare se vi sia stata o meno una stretta creditizia o *credit crunch* in Italia.

2.5 Indagini Campionarie ed Analisi Econometriche sulla Stretta Creditizia in Italia

2.5.1 Indagini Campionarie

Le indagini campionarie che verranno illustrate di seguito sono state effettuate sia presso le banche che presso le imprese.

2.5.1.1 Il punto di vista delle banche

Per analizzare il punto di vista delle banche si ricorre all'indagine *Bank Lending Survey* (BLS). Dal 2002 la Banca d'Italia e le altre Banche Centrali dell'Area dell'euro conducono un'indagine qualitativa trimestrale sul credito bancario nell'Eurosistema: la *Bank Lending Survey* (BLS) orientata alle maggiori istituzioni finanziarie dei diversi paesi. All'indagine partecipano complessivamente 110 banche appartenenti a tutti i paesi dell'area euro, in particolare, per il contesto italiano hanno aderito 8 principali gruppi bancari che costituiscono il 60% dei prestiti totali.

L'indagine permette di valutare, da un lato, i fattori che influiscono sull'offerta di credito nonché sui termini e le condizioni applicate alla clientela, dall'altro, gli elementi che incidono sulla domanda.

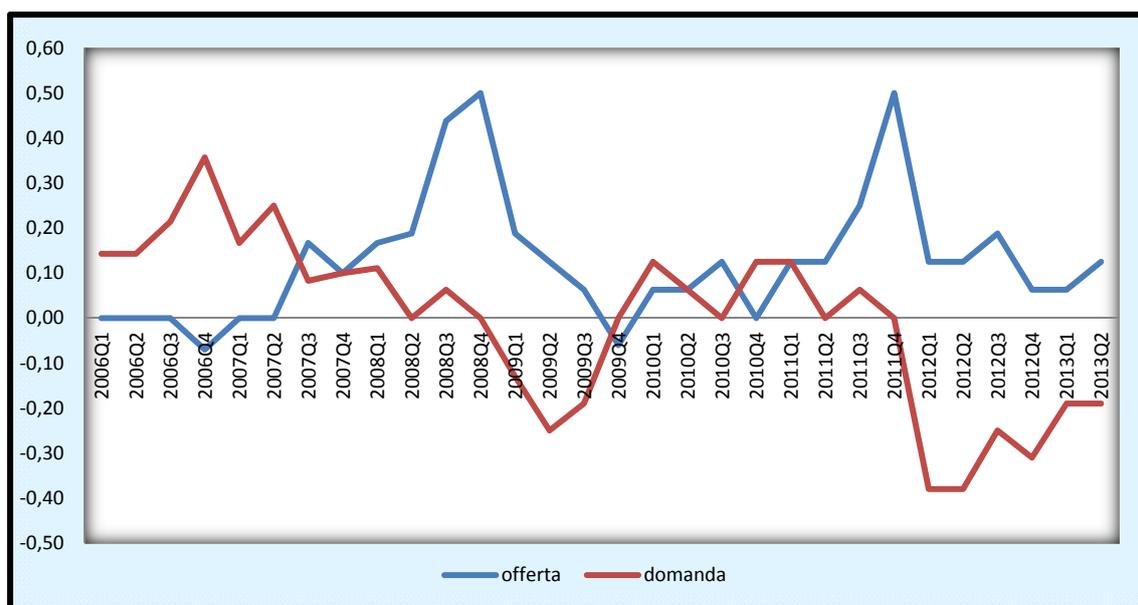
L'andamento dell'offerta e della domanda è rilevato dall'indice di diffusione. Per quanto riguarda l'offerta questo indice è calcolato come differenza tra la percentuale di banche secondo cui le condizioni di accesso al credito hanno subito un inasprimento rispetto al trimestre precedente e la percentuale di banche che sostengono ci sia stato un allentamento degli standard creditizi rispetto al trimestre precedente¹². Di conseguenza tale indicatore aumenterà quando si verifica un irrigidimento delle condizioni creditizie, mentre diminuirà quando ci sarà un loro allentamento. Come si evince dal grafico 2.5 dall'inizio dal 3° trimestre del 2007, a seguito dello scoppio della crisi dei mutui *subprime*, e fino al 4° trimestre del 2008 gli intermediari hanno progressivamente irrigidito le condizioni di accesso al credito alle imprese. Mentre, dal 4° trimestre del 2008 al 1° trimestre del 2010 i criteri di erogazione dei prestiti alle imprese rimangono restrittive, ma si registra un progressivo attenuamento. Per i cinque trimestri successivi, fino al 2° trimestre del 2011, si assiste ad una fase altalenante che precede un ulteriore periodo di irrigidimento dell'offerta, iniziato nel 2° trimestre del 2011, a seguito del forte peggioramento della crisi del debito sovrano si è man mano intensificato nel corso dell'anno fino a raggiungere nel 4° trimestre del 2011 un'intensità pari a quella osservata dopo il dissesto di Lehman Brothers. Dal 4° trimestre 2011 fino ad oggi vi è stato un attenuamento pur rimanendo comunque restrittive.

L'indice di diffusione della domanda di credito delle imprese viene calcolato come la differenza tra il numero di banche che dichiara di aver riscontrato un aumento della domanda di credito da parte delle imprese rispetto al trimestre precedente e il numero di banche che invece avrebbero individuato un

¹² Per il calcolo dell'indice di diffusione si attribuiscono dei valori numerici alle risposte di tipo qualitativo fornite dalle banche. I valori numerici attribuiti ai quesiti relativi alle condizioni dell'offerta sono: 1 = notevole irrigidimento, 0,5 = moderato irrigidimento, 0 = sostanziale stabilità, -0,5 = moderato allentamento, -1 = notevole allentamento.

deterioramento della domanda¹³. Quanto tale indicatore aumenta si assiste ad un aumento della domanda di finanziamento da parte delle imprese, quanto invece diminuisce la domanda si restringe. Come emerge dal grafico 2.5 riportato di seguito, dal 2° trimestre del 2007 al 2° trimestre del 2009 diminuisce progressivamente la domanda di credito da parte delle imprese, mentre dal 2° trimestre del 2009 al 1° trimestre del 2010 sale. Per il periodo successivo e fino al 4° trimestre del 2011 segue un periodo altalenante, lo stesso andamento dell'offerta in questo periodo. Dal 4° trimestre del 2011 la domanda diminuisce ancora e nel 1° e 2° trimestre del 2012 si registrano i valori più bassi. Ad oggi le condizioni della domanda sono restrittive.

Grafico 2.5: Andamento della domanda e dell'offerta di credito



Fonte: elaborazione dati Banca d'Italia

Dopo aver analizzato l'andamento della domanda e dell'offerta di credito si esaminano i vari fattori che hanno determinato tale evoluzione. Tra i fattori che incidono sull'offerta di credito si distinguono:

¹³ Per il calcolo dell'indice di diffusione si attribuiscono dei valori numerici alle risposte di tipo qualitativo fornite dalle banche. I valori numerici attribuiti ai quesiti relativi alle condizioni della domanda sono: 1 = notevole espansione, 0,5 = moderata espansione, 0 = sostanziale stabilità, -0,5 = moderata contrazione, -1 = notevole contrazione.

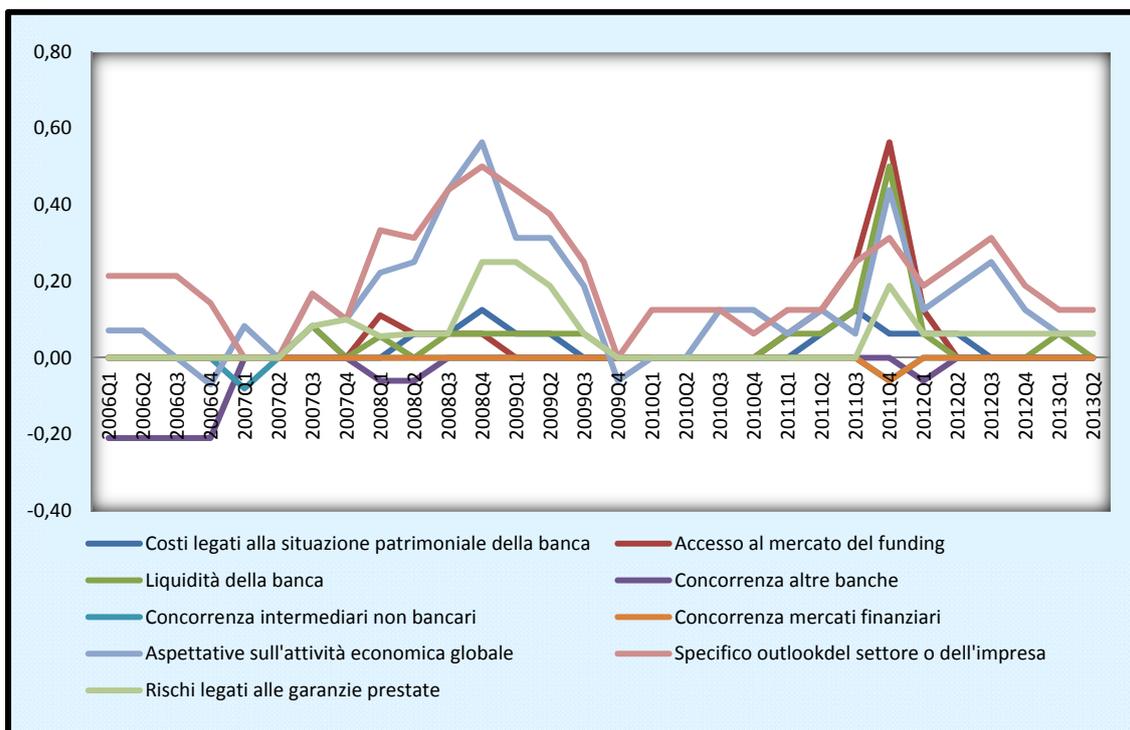
- i fattori legati all'ambiente esterno in cui operano le banche. Tra questi vi sono quelli legati alla rischiosità del credito ossia le aspettative sull'attività economica in generale, lo specifico *outlook* del singolo settore o della singola impresa e i rischi legati alle garanzie prestate. In particolare, le aspettative sull'attività economica in generale e lo specifico *outlook* del singolo settore o della singola impresa hanno un'incidenza negativa sull'offerta di credito da parte della banche e sulla loro attitudine al rischio. Durante le fasi negative del ciclo economico le banche tendono a ridurre l'offerta di credito, aggravando la situazione già difficile. Tra i fattori connessi all'ambiente esterno rientra anche la pressione concorrenziale ossia la concorrenza da parte di altre banche o da altri intermediari non bancari e quella esercitata dai mercati finanziari.
- i fattori che dipendono dalla situazione interna dei soggetti che erogano i finanziamenti. All'interno di questa categoria rientra la situazione patrimoniale delle banche, i vincoli patrimoniali restringono le politiche creditizie e commerciali delle banche. Vi sono inoltre i vincoli di liquidità e l'accesso al mercato del *funding*. In passato, la presenza di mercati all'ingrosso evoluti e integrati ha fatto sì che le questioni legate alla gestione della liquidità interna potessero essere trascurate. Attualmente non è così, infatti, l'andamento di questi mercati è stato fortemente colpito dalla scarsa fiducia nei mercati e tra gli stessi operatori bancari, che hanno reso il finanziamento sul mercato particolarmente difficoltoso e costoso, sia per quanto riguarda i tassi di interesse che le garanzie richieste.

Dal grafico 2.6 relativo ai fattori che incidono sull'andamento dell'offerta di credito si può dedurre che tutti gli elementi considerati sono positivamente correlati all'irrigidimento delle condizioni creditizie, si denota, però, che i vari fattori hanno un'incidenza differente. In particolare, l'irrigidimento dell'offerta sarebbe dovuto innanzitutto alla rischiosità dei debitori, conseguente sia al peggioramento delle aspettative sull'attività economica in generale che alle difficoltà di specifici settori produttivi. Un peso rilevante è assunto anche dalla capacità della banca di finanziarsi sul mercato e dalla posizione patrimoniale e di liquidità di quest'ultima. L'incidenza

di questi fattori è secondaria se confrontata con quelli relativi alla rischiosità dei debitori, tuttavia sono stati significativi nel periodo in cui la crisi ha avuto la sua maggiore intensità. Assume invece un ruolo meno incisivo la concorrenza esercitata dai mercati finanziari e dagli altri intermediari.

Andando ad analizzare nello specifico le due ondate di contrazione dell'offerta di credito si denota che nella prima parte, ossia quella relativa agli anni 2008-2009, i fattori che hanno inciso maggiormente riguardano le aspettative sull'attività economica e lo specifico *outlook* del settore o dell'impresa. Nella seconda fase, che inizia nel 2° trimestre 2011 e termina nel 1° trimestre 2012, assumono un peso particolare rilevante la capacità della banca di finanziarsi sul mercato e la posizione di liquidità, oltre ai fattori maggiormente incisivi nella prima fase.

Grafico 2.6: Fattori relativi all'irrigidimento dell'offerta



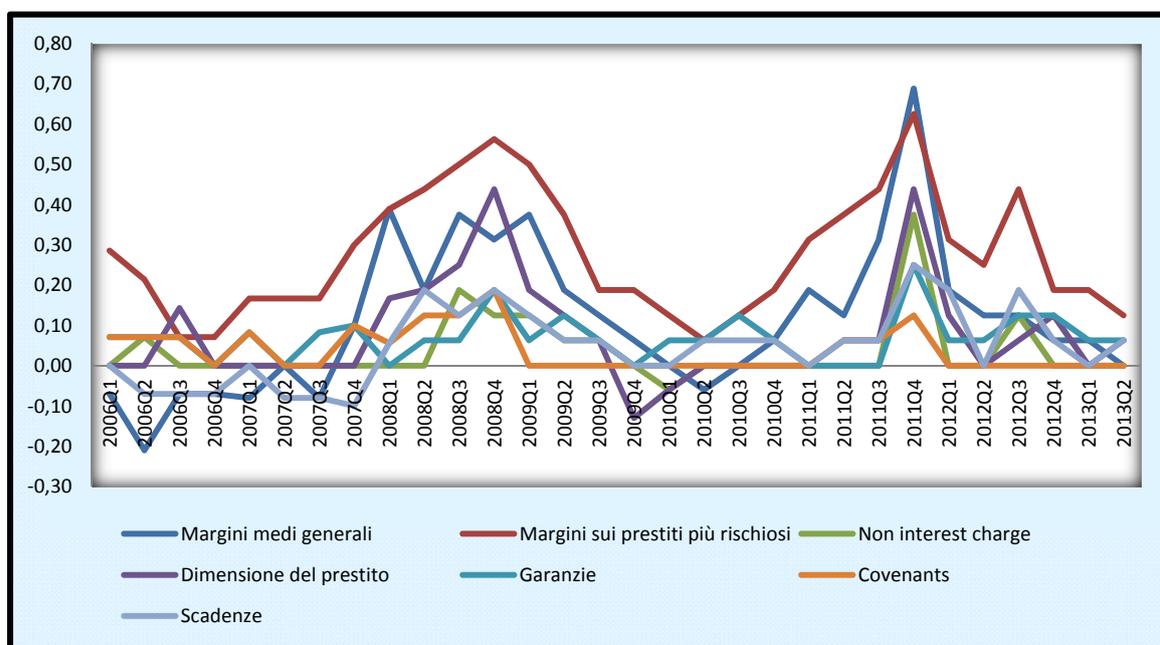
Fonte: elaborazione dati Banca d'Italia

Dall'analisi degli effetti dell'irrigidimento dell'offerta sulle condizioni di accesso al credito da parte delle imprese emerge, come si può rilevare dal grafico

2.7, che la conseguenza più considerevole è l'aumento dei margini della banca sui prestiti più rischiosi, accompagnato successivamente dai margini medi dei prestiti e dalla dimensione dei prestiti. Dall'osservazione dei margini della banca per la media dei prestiti si denota che iniziano ad acquisire una certa rilevanza dal 3° trimestre 2007 e assume valori molto elevati fino al 4° trimestre del 2009. Per i trimestri successivi si evince una moderata consistenza che, però, termina nel 4° trimestre del 2010 quando questi ricominciano ad aumentare. Si abbassano nuovamente tra il 1° e il 2° trimestre del 2012 ad oggi. L'incremento degli *spread* frena la domanda di finanziamenti da parte delle imprese e rende non redditizi degli investimenti che in altre circostanze sarebbero vantaggiosi.

In particolare, come si può notare dal grafico seguente, nei due periodi in cui l'offerta ha registrato un forte irrigidimento (4° trimestre 2008 e 4° trimestre 2011) tutti gli indicatori (margini, dimensione del prestito, scadenze, costi che non dipendono dagli interessi, garanzie richieste e particolari clausole contrattuali) hanno avuto un peso rilevante.

Grafico 2.7: Effetti del *credit crunch*



Fonte: elaborazione dati Banca d'Italia

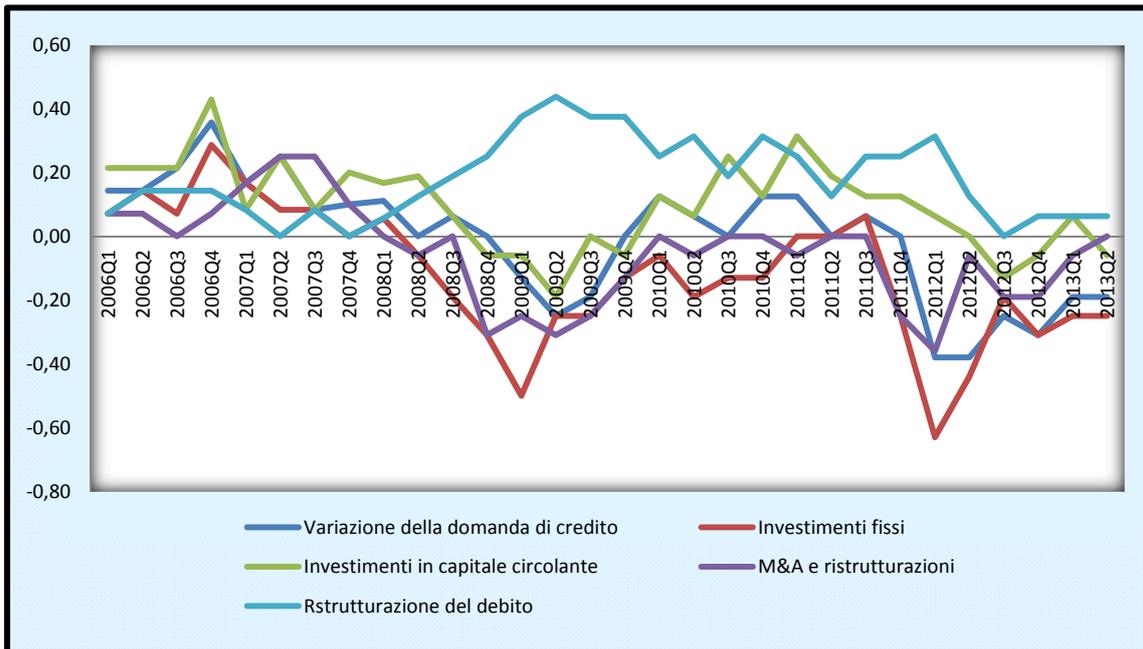
Analizzando nel dettaglio le due fasi di crisi si denota che gli effetti del *credit crunch* tra il 2008 e il 2009 consistono in un aumento dei margini, sia a livello generale sia rispetto alle controparti più rischiose, e in una diminuzione della dimensione dei prestiti. Nella seconda fase oltre a ripetersi gli effetti legati alla prima fase, che rimangono quelli più intensi, se ne verificano degli altri, ossia l'incremento dei costi che non dipendono dai tassi di interesse, la maggiore richiesta di garanzie.

Oltre ad esaminare i fattori relativi all'offerta di credito tale indagine si occupa anche dei fattori che hanno inciso sulla domanda di finanziamento da parte delle imprese. Questi si suddividono in due macro-categorie:

- quelli connessi al fabbisogno finanziario delle imprese ossia gli investimenti fissi, il finanziamento del capitale circolante, le operazioni di ristrutturazione del debito e le operazioni di M&A;
- quelli legati alle altre forme di finanziamento ossia l'autofinanziamento, i prestiti erogati dalle altre banche o dagli intermediari non bancari, l'emissione di titoli obbligazionarie e le emissioni azionarie.

Il grafico 2.8 mette in evidenza l'incidenza dei fattori legati al fabbisogno finanziario sulla domanda di credito da parte delle imprese. L'andamento della domanda è determinato dalla minore richiesta di credito bancario da parte delle imprese per finanziare progetti attinenti ad investimenti a lungo termine e per compiere operazioni di M&A, ma da una maggiore esigenza di ottenere prestiti per la ristrutturazione del debito. Nel 1° trimestre del 2009 e nel 1° trimestre del 2012 la domanda di credito per finanziare gli investimenti fissi registra i livelli più bassi dell'intero periodo di crisi, segnale di deterioramento delle condizioni economiche e finanziarie. Il fattore che sembra influenzare in modo minore la domanda di credito delle imprese è costituito dagli investimenti in capitale circolante.

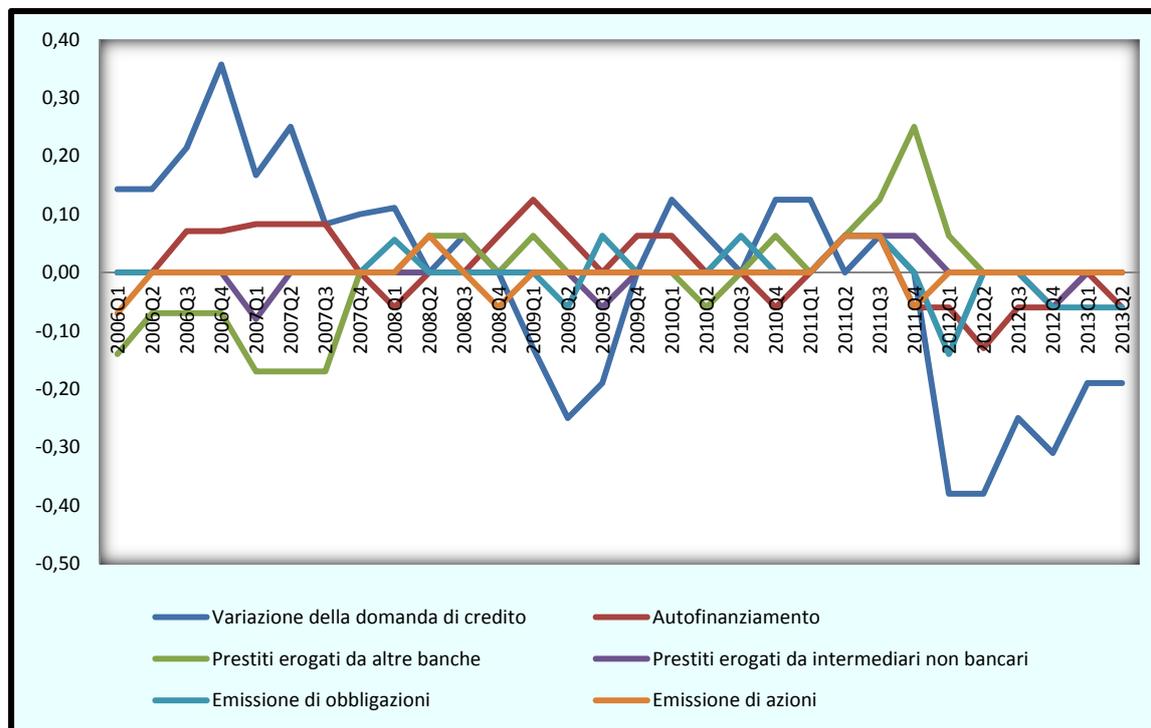
Grafico 2.8: Fattori della domanda legati ai fabbisogni finanziari delle imprese



Fonte: elaborazione dati Banca d'Italia

Il grafico 2.9 individua come gli strumenti alternativi di finanziamento (autofinanziamento, *equity*, prestiti obbligazionari e finanziamenti da parte di intermediari non bancari) incidano sull'andamento della domanda di credito da parte delle imprese. Questi non assumono un ruolo significativamente sull'andamento della domanda, denotando che le imprese durante la crisi finanziaria non sono ricorse a forme alternative di finanziamento.

Grafico 2.9: Fattori della domanda legati all'utilizzo di forme di finanziamento alternative



Fonte: elaborazione dati Banca d'Italia

2.5.1.2 Il punto di vista delle imprese

Per analizzare il punto di vista delle imprese si ricorre alle indagini realizzate dalla Banca d'Italia e dal Sole 24 Ore attraverso l'indagine trimestrale sulle aspettative di inflazione e crescita da parte delle imprese dell'industria e dei servizi con almeno 50 addetti¹⁴ e dall'ISAE mediante l'inchiesta mensile presso le imprese manifatturiere ed estrattive¹⁵.

¹⁴ La Banca d'Italia e il Sole 24 Ore hanno inserito, a marzo nel 2008, un modulo contenente delle domande inerenti alle condizioni di accesso al credito da parte delle imprese. Le stime sono effettuate su base trimestrale con cadenza marzo, giugno, settembre e dicembre. Il campione è solitamente costituito da circa 500 imprese con 50 o più dipendenti, operanti nei principali settori economici (industria o servizi) ad esclusione dell'agricoltura e delle costruzioni. La percentuale netta di imprese che dichiara che le loro condizioni di accesso al credito sono peggiorate durante il periodo considerato è calcolata come differenza, in termini percentuali, tra la quota di imprese che affermano che i loro standard creditizi sono peggiorati e la quota di imprese che sostengono che le loro condizioni di credito sono migliorate.

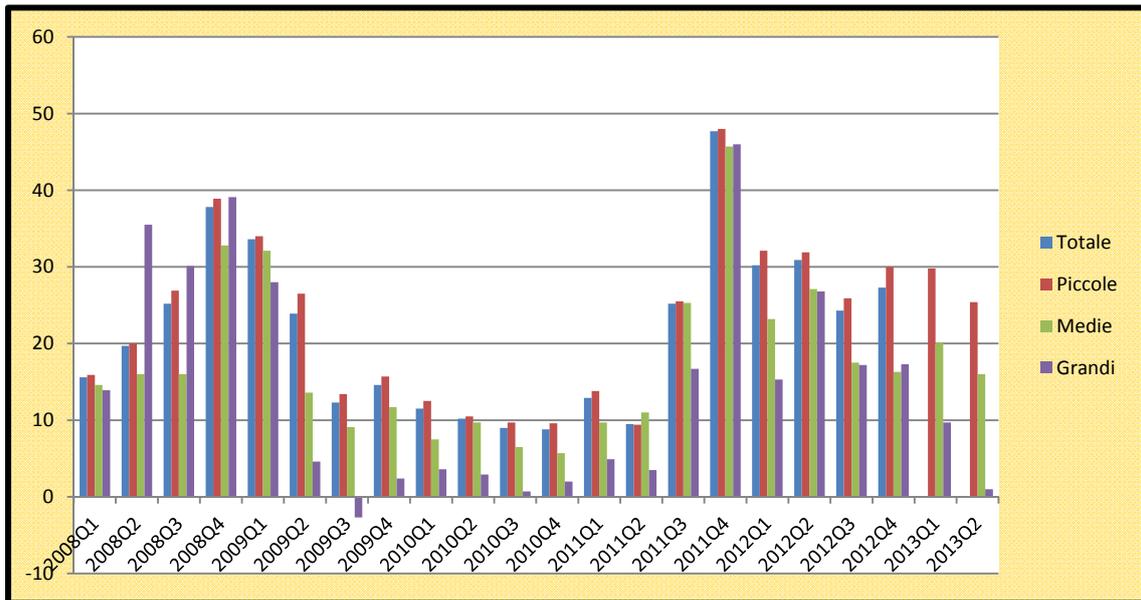
¹⁵ L'ISAE da marzo del 2008 ha inserito nei propri questionari una nuova sessione che contiene delle domande sulle condizioni di accesso al credito delle imprese, inizialmente su base trimestrale, poi dal novembre 2008 su base mensile. Ad ogni impresa viene chiesto se: a) nel corso del trimestre precedente,

L'obiettivo delle seguenti indagini è quello di valutare l'accesso al credito da parte delle imprese, i risultati però possono essere comparati soltanto dal punto di vista qualitativo in quanto adottano diverse metodologie, numerosità campionaria e tipologia di aziende intervistate.

L'indagine condotta dalla Banca d'Italia e dal Sole 24 Ore evidenzia come tra la fine del 2008 e l'inizio del 2009 le condizioni di accesso al credito sono state difficoltose, allo stesso modo, per tutte le tipologie di imprese: piccole (50-199 addetti), medie (200-999 addetti) e grandi (1000 e oltre addetti). Dal 2° trimestre del 2009 al 2° trimestre 2011 si rilevano delle differenze, mentre per le imprese di grandi dimensioni si sarebbero attenuate le tensioni la stessa cosa non si verifica invece per quelle di piccole e medie dimensioni che rilevano un irrigidimento delle condizioni di offerta del credito seppur in modo meno drastico rispetto al 2008. Nel 3° e 4° trimestre del 2011 si irrigidiscono fortemente per tutte le tipologie di imprese, nel periodo seguente l'accesso al credito rimane difficoltoso, ma le piccole e medie imprese sono quelle che ne risentono maggiormente.

le condizioni di accesso al credito siano migliorate, peggiorate o siano rimaste le stesse; b) ha ottenuto i prestiti richiesti e, in tal caso, se le condizioni del prestito si siano aggravate; c) (da giugno 2009) in caso di peggioramento delle condizioni di finanziamento, in che termini questo si sia verificato: tassi di interesse più elevati, più garanzie personali e reali, limiti all'importo del prestito, altri costi; d) non ha ottenuto il prestito, questo è stato a causa del rifiuto da parte della banca o di una società a causa delle condizioni contrattuali troppo onerose. Questo ci permette di stimare la percentuale netta di imprese che dichiara che le loro condizioni di accesso al credito sono peggiorate durante il periodo considerato, questo indicatore è dato dalla differenza, in termini percentuali, tra la quota di imprese che affermano che i loro standard creditizi sono peggiorati e la quota di imprese che sostengono che le loro condizioni di credito sono migliorate.

Grafico 2.9: Indagine Banca d'Italia – il Sole 24 Ore



Fonte: elaborazione dati Banca d'Italia

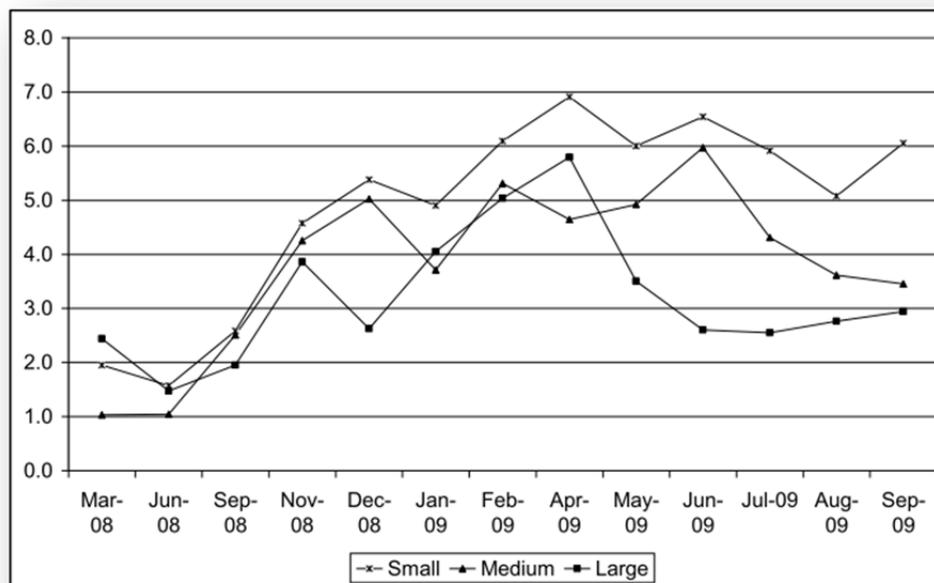
L'indagine condotta dall'ISAE evidenzia un peggioramento delle condizioni di accesso al credito per le imprese, a prescindere dal settore a cui appartengono e si rilevano inoltre dei fenomeni di razionamento del credito. I dati analizzati nel sondaggio permettono di distinguere il razionamento in senso forte ossia sono gli istituti creditizi che si rifiutano di concedere credito al cliente, dal razionamento in senso debole in cui è l'impresa che rifiuta il prestito a causa di condizioni poco onerose. Per tutto il 2009 si è assistito ad un aumento del razionamento del credito in senso forte, dove la percentuale di imprese razionate passa dal 2% a metà del 2008 a valori superiori al 5% da inizio 2009, questo attesta la scarsa elasticità dell'offerta. Il settore maggiormente colpito è quello delle costruzioni la cui quota è pari al 12% a metà del 2009. Dalla seconda metà del 2009 la situazione registra qualche miglioramento e la quota di imprese razionate si abbassa a fine 2009 al 4%; tuttavia le condizioni sono ben distinte da quelle precedenti la crisi. Rimane elevata la quota di imprese razionate nel settore delle costruzioni che si attesta attorno al 10%.

Dalla seconda metà del 2009, l'introduzione della nuova domanda, ha permesso di accertare l'aggravamento delle condizioni di finanziamento e di stabilire che questo si è verificato in termini di maggiori tassi di interesse che dal

settembre 2009 sono aumentati fino a raggiungere livelli superiori al 5% a fine 2009. Nello stesso arco di tempo vi è stato un aumento della richiesta di garanzie personali.

Costa e Margani nel 2009 si sono avvalsi dei risultati ottenuti dall'indagine dell'ISAE per approfondire la contrazione creditizia avvenuta successivamente alla crisi finanziaria, considerando un periodo campionario che va da marzo 2008 a settembre 2009. Secondo quanto è emerso, la crisi ha influenzato la produzione del settore manifatturiero nel 3° e 4° trimestre del 2008 infatti, tra giugno e dicembre del 2008, la percentuale netta di imprese che rilevano un peggioramento degli standard creditizi raddoppia passando dal 20,7% al 40,1%. La situazione migliora nel 2009 ma la percentuale si attesta comunque superiore a quella precedente la crisi finanziaria. Un fattore molto importante da considerare è il rilevante e diffuso incremento delle imprese razionate, infatti, la quota di imprese che non hanno ottenuto i finanziamenti richiesti sono aumentate passando da marzo 2008 a giugno 2009 dal 4% all'8%. Nell'estate del 2009 la situazione è leggermente migliorata, ma a settembre si è registrato un nuovo razionamento del credito. Inizialmente questo fenomeno ha riguardato allo stesso modo piccole (10-99 addetti), medie (100-499 addetti) e grandi imprese (500 e oltre addetti), mentre, dal 2009 sono le piccole imprese ad essere maggiormente razionate. Da notare, come emerge dal grafico 2.10, che questo divario tra queste le due categorie non diminuisce ma, al contrario, si allarga. Questo significa non soltanto che le imprese più piccole sono sempre più razionate di quelle di maggiori dimensioni ma che, nonostante le numerose iniziative intraprese dal governo, si evidenzia ancora uno squilibrio dell'offerta di credito che danneggia un segmento fondamentale dell'economia, ossia le piccole imprese.

Grafico 2.10: L'incidenza del forte razionamento per dimensione di impresa



Fonte: Credit crunch in Italy: Evidence on new ISAE survey data

Fino a novembre del 2008 l'irrigidimento nella concessione di credito ha riguardato l'intero paese e non vi sono differenze significative tra le diverse macro-aree (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud/Isole). Dal 2009 la situazione varia e, in particolare, le imprese italiane nord-occidentali risultano tra le meno razionate mentre le più danneggiate sono quelle situate nel Sud e nelle Isole molto probabilmente perché in queste regioni le imprese sono caratterizzate da dimensioni più piccole e da una maggiore profilo di rischio. A conferma della gravità della crisi che ha colpito l'economia italiana nel 2008 si ha che il razionamento del credito è spiegato principalmente della sua forma forte piuttosto che da quella debole. Le imprese che, nonostante le differenze, affermano di riuscire ad ottenere comunque i finanziamenti bancari devono sopportare condizioni più onerose sia in termini di tassi di interesse più elevati che di prestazione di maggiori garanzie reali, confermando una situazione che non può essere sopportata nel lungo periodo.

Secondo quanto emerso da questa indagine si può confermare la presenza di *credit crunch*. In particolare, questo si sarebbe verificato mediante una diminuzione

eccessiva dei prestiti alle piccole e medie imprese (PMI) e attraverso un incremento del tasso di rifiuto delle richieste di prestito.

2.5.1.3 Riflessioni Conclusive sulle Indagini Campionarie

Dai risultati rilevati nelle indagini si può affermare che in Italia si è verificato il fenomeno del *credit crunch* generato da un irrigidimento delle condizioni di accesso al credito che avrebbero preceduto una diminuzione della domanda di credito¹⁶.

Secondo quanto rilevato dalle differenti indagini, sia dal punto di vista delle banche che dal punto di vista delle imprese, la crisi finanziaria ha comportato una riduzione dell'offerta di credito che non dipende dall'andamento della domanda di prestiti. L'irrigidimento delle condizioni di accesso al credito avrebbe determinato un aumento dei margini e dei costi che non dipendono dai tassi di interesse, la richiesta di maggiori garanzie e la riduzione della dimensione dei prestiti. Le indagini condotte presso le imprese evidenziano inoltre che le vittime di questa crisi sono in particolar modo le PMI che sono risultate le imprese più razionate.

La crisi finanziaria essendo caratterizzata da una forte diminuzione della produzione, del fatturato, degli ordini e dei pagamenti ha variato le motivazioni relative alla domanda di credito. Secondo quanto rilevato dalle indagini condotte presso le banche, le imprese hanno aumentato la domanda di prestiti per ristrutturare il debito.

2.5.2 *Analisi Econometriche*

Tra le analisi econometriche di cui ci si avvale vi sono gli studi condotti dai seguenti autori: Del Giovane *et al.* (2010)¹⁷, Albareto e Finaldi Russo (2012)¹⁸.

¹⁶ C'è credit crunch in Eurolandia e in italia? Paolazzi L., Rapacciuolo C., (2009), "C'è credit crunch in Eurolandia e in Italia?", Nota dal C.S.C., numero 09-4, Confindustria, Novembre.

¹⁷ "Disentangling demand and supply in credit developments: a survey-based analysis for Italy", Temi di Discussione (Working Paper), n. 764, Banca d'Italia, Giugno.

L'analisi condotta dalla Banca d'Italia, più precisamente da Del Giovane, Eramo e da Nobili nel 2010, consente di determinare l'incidenza dei fattori di domanda e offerta sull'andamento dei prestiti alle imprese e alle famiglie, basandosi sui risconti delle banche italiane alla BLS. Il periodo campionario relativo all'analisi inizia il quarto trimestre del 2002 e termina il 4° trimestre del 2009. La nostra attenzione si concentrerà sui prestiti alle imprese.

Per quanto riguarda l'offerta dall'analisi econometrica emerge che quando gli intermediari finanziari evidenziano un "notevole irrigidimento" nei criteri di concessione del credito questo comporta una diminuzione pari a 2,3 punti percentuali del tasso di crescita dei prestiti su base trimestrale rispetto a quello che si sarebbe rilevato se le banche avessero lasciato i loro standard creditizi invariati. Anche la condizione di un "moderato irrigidimento" rilevato dalle banche influisce significativamente e negativamente sul tasso di crescita dei prestiti. Andando ad analizzare i risultati ottenuti dalla domanda sia le indicazioni di un "moderato incremento" sia quelle di una "moderata contrazione" sono significative sulla dinamica del credito e sono associate, rispettivamente ad un aumento del tasso di crescita di circa 1,4 punti percentuali e ad una sua diminuzione di 0,9 punti percentuali.

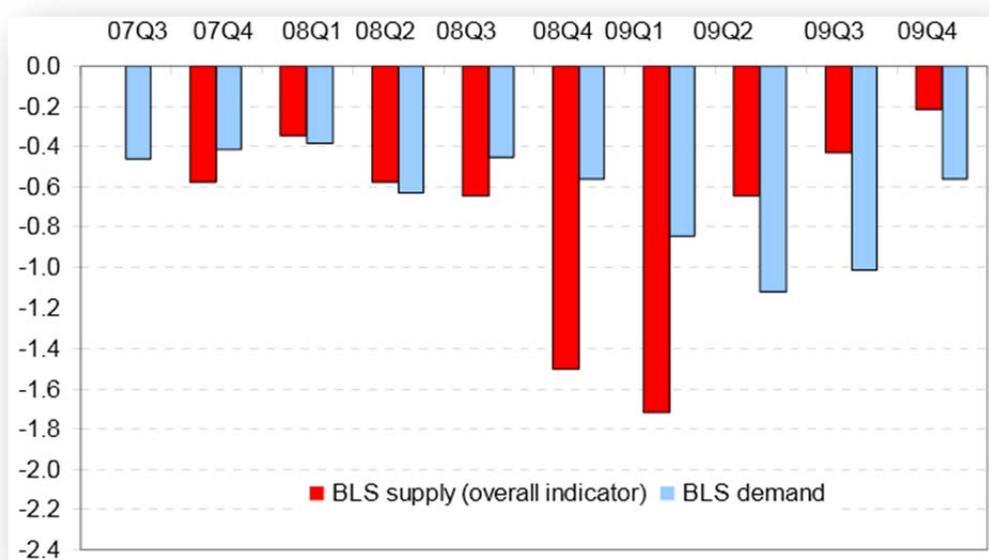
Nel seguente lavoro è stato inoltre svolto un esercizio controfattuale al fine di valutare il ruolo svolto dalla domanda e dall'offerta nel forte rallentamento del credito avvenuto durante la crisi finanziaria. Il grafico 2.11 rappresenta i risultati della regressione basata sugli indicatori di offerta complessiva, evidenziando che fino al terzo trimestre del 2008 l'effetto negativo registrato dai fattori attinenti all'offerta sul tasso di crescita trimestrale dei prestiti si attesta tra lo 0,3 e lo 0,7 punti percentuali. Successivamente, aumenta vertiginosamente, soprattutto a seguito del fallimento di Lehman Brothers, attestandosi a 1,7 punti percentuali nel primo trimestre del 2009. Nel periodo relativo all'analisi questo è il valore più alto rilevato indicativo del forte irrigidimento registrato dall'indicatore dell'offerta del BLS. Dal secondo trimestre del 2009 il contributo dei fattori riguardanti l'offerta registrano

¹⁸ "Fragilità finanziaria e prospettive di crescita: il razionamento del credito alle imprese durante la crisi", Questioni di Economia e Finanza, n. 127, Banca d'Italia, Roma, Luglio

ancora valori negativi, ma torna ai livelli registrati precedentemente al fallimento di Lehman Brothers, e, nel quarto trimestre del 2004 è pari a 0,2 punti percentuali.

Anche i fattori attinenti alla domanda hanno contribuito negativamente al tasso di crescita trimestrale dei prestiti per l'intero periodo di crisi, ma registrando i valori più elevati nel 2009 ossia dopo il fallimento di Lehman Brothers. Nel secondo trimestre del 2009 si registra il livello più elevato, pari a 1,1 punti percentuali.

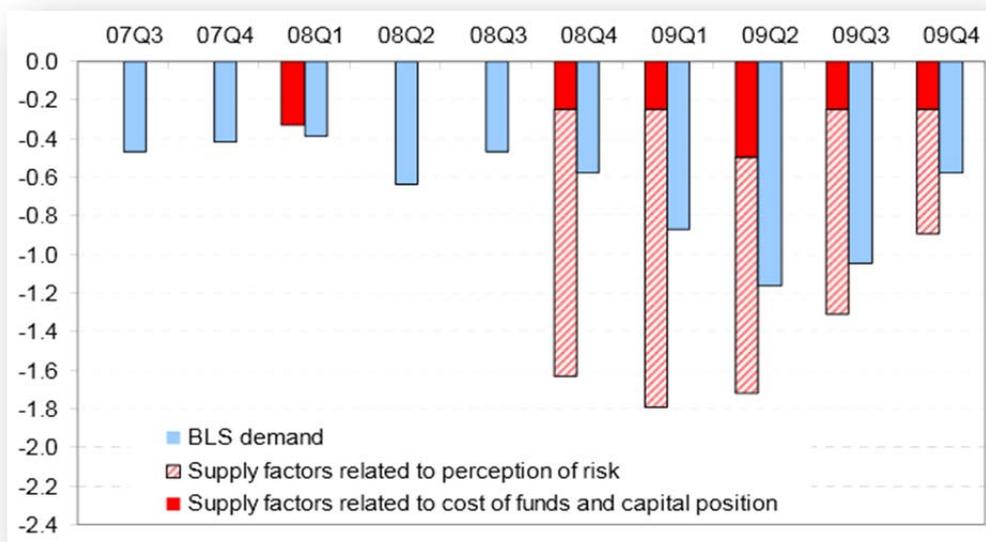
Grafico 2.11: Regressione che l'indicatore complessivo di BLS nelle condizioni di offerta



Fonte: Disentailing demand and supply in credit developments: a survey-based analysis for Italy

Gli intermediari a seguito del fallimento di Lehman Brothers hanno ridotto l'offerta di credito a causa della più elevata rischiosità sia del contesto macroeconomico sia dei debitori. Anche i fattori legati alla posizione di bilancio delle banche, come il grado di liquidità, la capitalizzazione e l'accesso alle fonti di finanziamento, hanno avuto un minor impatto che, non va comunque trascurato, soprattutto nella fase più acuta della crisi.

Grafico 2.12: Regressione che include i fattori che determinano il cambiamento degli standard di credito



Fonte: Disentailing demand and supply in credit developments: a survey-based analysis for Italy

Il lavoro di Albareto e Finardi Russo differisce dagli altri elaborati finora presentati in quanto il loro scopo è quello di individuare quali siano le imprese che hanno risentito maggiormente delle difficoltà ad ottenere finanziamenti, o più precisamente, data la situazione di difficoltà che stanno vivendo le imprese e le banche, in una fase in cui non vi è certezza sulle prospettive economiche, come il sistema creditizio in generale abbia valutato la propria clientela. I due autori si sono avvalsi di un'analisi econometria per identificare le caratteristiche delle imprese che impediscono l'ottenimento di finanziamenti. Per fare questo, il lavoro si è concentrato su due aspetti delle caratteristiche aziendali: la fragilità finanziaria e le prospettive di crescita.

Il periodo campionario utilizzato per l'analisi econometria è suddiviso in due sottoperiodi: uno antecedente la crisi economico-finanziaria dal 2005 al 2007, l'altro relativo al periodo di crisi ossia dal 2008 al 2010. È stato scelto questa suddivisione per cogliere le difficoltà riscontrate dalle imprese nel ottenere i prestiti. La variabile dipendente è relativa alle imprese che a seguito della richiesta di credito questo non

è stato concesso, per rappresentare tale variabile è stata utilizzata una *dummy*. L'aumento delle imprese razionate dal periodo pre-crisi a quello di crisi è aumentato di 6 punti percentuali, passando da 5% all'11%. In particolare le imprese che non hanno ottenuto i prestiti richiesti risultano in media più indebitate, meno redditizie e produttive e più frequentemente localizzate nelle regioni meridionali rispetto a quelle non razionate; la loro banca principale detiene una quota più bassa del totale dei prestiti a esse erogati ed è più bassa l'incidenza della componente dei prestiti a medio e a lungo termine.

Andando ad analizzare la prima caratteristica oggetto di analisi, ossia la fragilità finanziaria, si denota che l'irrigidimento della concessione di credito alle imprese soggette a difficili condizioni finanziarie può compromettere la stabilità dei bilanci aziendali e comportare il fallimento dell'impresa. Dall'analisi econometria effettuata si rileva che le istituzioni finanziarie si sono basate sui dati contenuti all'interno del bilancio per decidere se concedere o meno i finanziamenti richiesti. Sia durante la crisi che precedentemente la presenza di condizioni finanziarie deboli, quali ad esempio un elevato indebitamento o un'insufficiente redditività, hanno contribuito alla possibilità che le imprese non riuscissero ad ottenere il prestito richiesto. Le imprese che hanno richiesto dei prestiti per il finanziare il capitale circolante o la ristrutturazione del debito sono risultate maggiormente razionate.

Ci si basa ora sull'altro aspetto: le prospettive di crescita. La difficoltà di accedere al credito per le imprese con buone prospettive di sviluppo può compromettere la possibilità di investimento o avviare attività utili alla crescita dell'impresa e, più in generale, può danneggiare lo sviluppo dell'economia italiana. Questo potrebbe essersi verificato anche durante l'attuale crisi finanziaria in quanto è sempre più frequente il ricorso a metodi statistici per esaminare il merito di credito della clientela. Tali criteri infatti non considerano in modo appropriato le prospettive di crescita delle imprese e le loro possibilità di investimento, ma tendono a fare una valutazione che si basa principalmente sui bilanci delle imprese.

Poiché non è agevole la stima delle prospettive di crescita delle imprese ci si è avvalsi sia di dati presenti all'interno del bilancio sia di indicatori qualitativi forniti dall'indagine sulle imprese industriali e dei servizi condotta dalla Banca d'Italia

(Invind). Le variabili contenute nei bilanci (variabili quantitative) di cui ci si è avvalsi sono il tasso di crescita del fatturato, degli investimenti, il valore aggiunto per addetto e la quota di esportazioni sul fatturato. Dall'analisi econometrica emerge che nel periodo precedente la crisi, dal 2005 al 2007, le imprese che avevano registrato un'ingente crescita del fatturato, degli investimenti, della produttività o delle esportazioni hanno ottenuto più spesso i prestiti richiesti. Lo stesso non è si rileva invece durante la crisi in quanto le imprese hanno subito un generale irrigidimento nella concessione di credito, riponendo una minore considerazione alle prospettive di crescita. Tra le variabili qualitative oggetto di analisi rientrano le nuove strategie adottate dalle imprese, le attività di ricerca e sviluppo e le innovazioni gestionali ed organizzative e i nuovi programmi di investimento per l'anno successivo. Per identificare tutte queste variabili sono state adottate delle *dummy* e dai risultati ottenuti mediante le stime econometriche si denota che elementi gestionali e organizzativi strategici per la crescita delle imprese (spese in ricerca e sviluppo, spese per marchi o brevetti e innovazioni organizzative, di prodotto o di processo) non sono state determinanti nel razionamento delle imprese sia per quanto riguarda il periodo precedente la crisi sia durante la crisi, evidenziando che molto probabilmente è più complesso per gli intermediari includere nei modelli quantitativi le informazioni *soft*.

3 IL DETERIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEL CREDITO: UN'ANALISI EMPIRICA

3.1 La qualità del credito

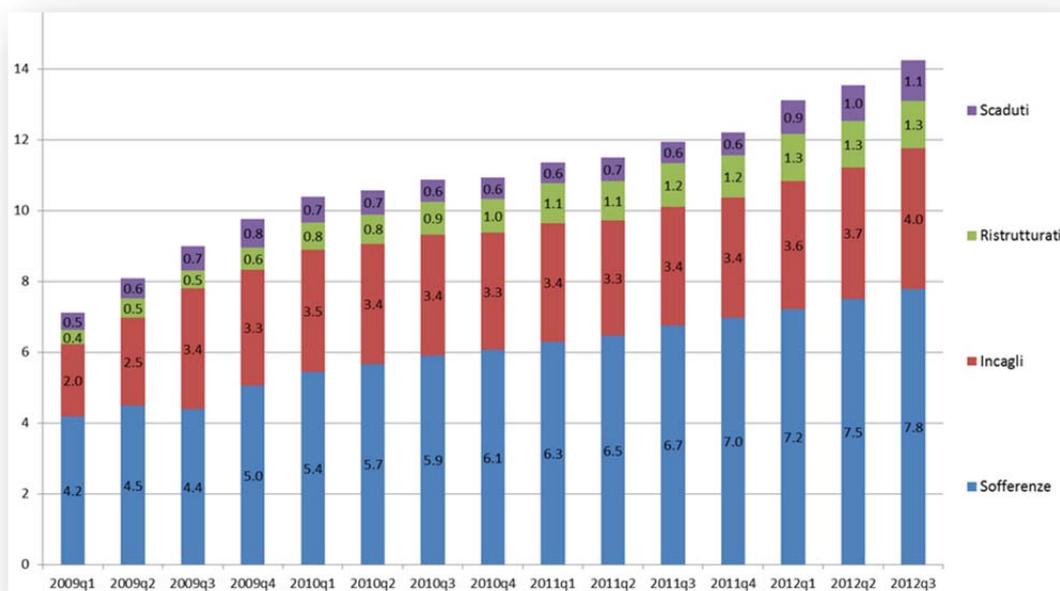
Come è stato analizzato nel capitolo precedente la crisi finanziaria ha ridotto la quantità di prestiti erogati dalle banche alle imprese generando una stretta creditizia o *credit crunch*, ma la recessione in atto ha prodotto i suoi effetti anche sulla qualità del credito. Le imprese, in particolare quelle di piccole e medie dimensioni, hanno riscontrato maggiori difficoltà ad adempiere ai debiti contratti negli anni precedenti, aumentando l'ammontare di insolvenze, che si sono ripercosse nei bilanci delle banche. La Banca d'Italia distingue diverse tipologie di crediti deteriorati che variano a seconda del livello di gravità dell'insolvenza. In particolare essa rileva le seguenti quattro categorie:

- ❖ le esposizioni scadute o sconfiniate ossia i crediti che alla data di riferimento risultano scaduti o sconfinati da oltre 90 giorni continuativi;
- ❖ le esposizioni ristrutturate ossia i crediti per i quali l'intermediario accoglie la richiesta di modifica delle condizioni contrattuali originarie a causa del deterioramento delle condizioni economiche e finanziarie del debitore;
- ❖ le partite incagliate riguardano sia finanziamenti di cassa che di firma, indipendentemente dalle eventuali garanzie, in contropartita con soggetti che presentano una reale situazione di difficoltà finanziaria, ma che si sostiene che essa possa essere rimossa nel breve periodo;
- ❖ le sofferenze ossia affidamenti sia di cassa che di firma, indipendentemente dalle eventuali garanzie, nei confronti di soggetti in stato di insolvenza, anche non accertata giudizialmente, o situazioni sostanzialmente equiparabili. Rientrano in questa categoria le partite immobilizzate che evolvono

negativamente e che si accompagnano anche a fatti amministrativi che manifestano difficoltà finanziarie irreversibili.

Il grafico 3.1 riporta l'incidenza delle quattro differenti tipologie di crediti deteriorati sul totale dei crediti ed è stato realizzato mediante i dati rilevati dall'Osservatorio *Average Reply* che rielabora i dati di bilancio di circa venti gruppi bancari italiani che costituiscono in totale l'80% del totale dei crediti erogati dalle banche italiane. Si denota che nel terzo trimestre del 2012 il peso dei crediti deteriorati è raddoppiato rispetto al primo trimestre del 2009, tale incremento ha riguardato tutte le tipologie, sia le insolvenze più gravi che quelle meno rilevanti.

Grafico 3.1: Incidenza dei crediti deteriorati sul totale dei crediti



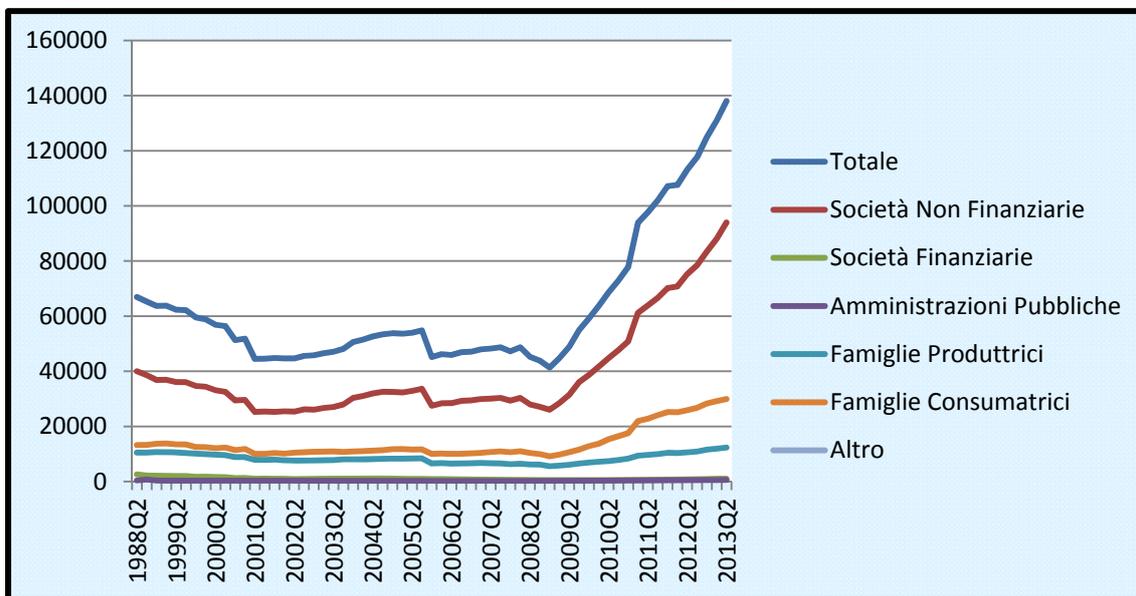
Fonte: dall'Osservatorio *Average Reply*

La Banca ha inoltre fornito una nuova categoria ossia le sofferenze rettificare. Questa nuova introduzione è stata effettuata per avere a disposizione criteri di valutazione più precisi e oggettivi. Le Sofferenze rettificare indicano le esposizioni complessive per cassa di un affidato verso il sistema finanziario, quando questi viene segnalato alla Centrale dei rischi:

- a) in sofferenza dall'unico intermediario che ha erogato il credito;
- b) in sofferenza da un intermediario e tra gli sconfinamenti dall'unico altro intermediario esposto;
- c) in sofferenza da un intermediario e l'importo della sofferenza è almeno il 70 per cento dell'esposizione complessiva verso il sistema finanziario o vi siano sconfinamenti pari o superiori al 10 per cento;
- d) in sofferenza da almeno due intermediari per importi pari o superiori al 10 per cento del credito utilizzato complessivo per cassa¹⁹.

Le sofferenze rettifiche, dalla fine del 2008 fino ad oggi, sono aumentate esponenzialmente come si può rilevare dal grafico 3.2. Tale grafico evidenzia l'andamento totale delle sofferenze rettifiche ed, inoltre, fornisce una suddivisione basata sui settori dell'attività economica distinguendo le sofferenze rettifiche delle amministrazioni pubbliche, delle società finanziarie, delle società non finanziarie, delle famiglie produttrici e delle famiglie consumatrici e altri.

Grafico 3.2: Sofferenze Rettificate per comparti di attività economica



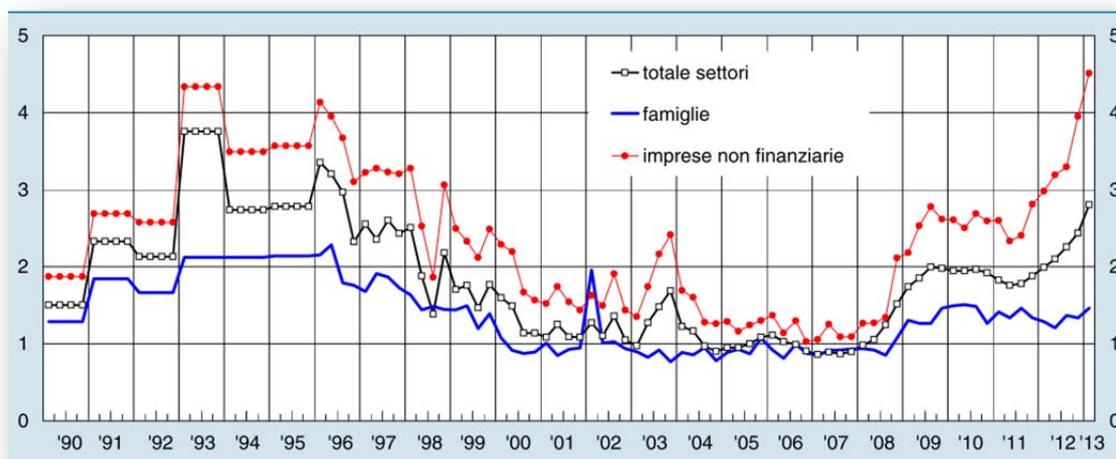
Fonte: rielaborazione dati Banca d'Italia

¹⁹ Circolare n. 155, "Istruzione per la compilazione delle segnalazioni sul patrimonio di vigilanza e sui coefficienti prudenziali.

Dopo aver illustrato l'andamento delle sofferenze rettifiche si passa ad analizzare la loro incidenza sul totale dei crediti. Fino alla fine del 2007 la qualità del credito si è mantenuta su livelli stabili rispetto agli anni precedenti, infatti, il flusso delle nuove sofferenze rettifiche (che tengono cioè conto della posizione del debitore nei confronti dell'intero sistema bancario e non soltanto di un singolo intermediario) in rapporto ai prestiti complessivi, annualizzato e al netto dei fattori stagionali è stato pari all'1% per tutto il 2007. Dal 2008 la qualità del credito è deteriorata a causa della crisi finanziaria e l'incidenza delle sofferenze rettifiche in rapporto all'insieme dei finanziamenti è progressivamente aumentato attestandosi per tutto il 2009 ad un livello pari al 2,0%, il doppio rispetto ai valori medi del 2007 e del 2008. Tale incremento è relativamente confrontabile con quello rilevato nel 1993 in cui le sofferenze in rapporto ai prestiti sono risultate pari al 3,8%. L'attuale deterioramento della qualità del credito, se confrontata con quella degli anni Novanta, si basa sulla sua soglia di rischiosità strutturalmente meno espansiva se si prendono in considerazione i principali settori e le aree geografiche a cui fanno parte i mutuatari. Anche nel 2010 e 2011 non vi sono segnali di rilevanti miglioramenti e tale indicatore si mantiene sui livelli registrati nel 2009, attestandosi tra il 1,7% e il 2,0%.

Come si evince dal grafico riportato di seguito, dall'inizio della crisi ad oggi, le imprese hanno registrato un flusso di sofferenze maggiori rispetto a quelle delle famiglie ed in particolare a fine del 2011 il tasso di ingresso in sofferenza delle imprese è stato pari al 2,7%, valore identico a quello registrato nel dicembre del 2009. Per quanto concerne le imprese, l'aggravamento ha riguardato in particolare i prestiti emessi alle società situate nel Mezzogiorno e nel Centro Nord.

Grafico 3.3: Nuove sofferenze in rapporto ai prestiti
(dati trimestrali destagionalizzati e annualizzati; valori percentuali)



Fonte: segnalazioni di vigilanza e Centrale dei rischi

3.1 Il Modello Econometrico

L'obiettivo dell'indagine è quella di spiegare quali variabili macroeconomiche e finanziarie possono influenzare l'andamento della sofferenze bancarie. Ci si concentra su tale fenomeno che a seguito della recessione ha registrato un incremento esponenziale, come si è rilevato in precedenza. In particolare, nella seguente analisi la variabile dipendente è costituita dalle sofferenze rettifiche delle società non finanziarie. La scelta di concentrarsi su questo settore dell'attività economica è dettato dal fatto che le imprese risultano le più colpite. Le sofferenze rettifiche delle società non finanziarie sono infatti passate dai 25 miliardi di euro nel 4° trimestre del 2008 a oltre 90 miliardi di euro nel 2° trimestre del 2013.

La teoria economico-finanziaria ci suggerisce parecchie variabili che possono aver inciso sul loro andamento. Tra queste vi sono le seguenti: il tasso di inflazione o l'indice dei prezzi al consumo, l'indice di produzione industriale, il clima di fiducia delle imprese, i tassi di interesse e l'indice azionario.

Le variabili esplicative di cui ci si avvale possono essere suddivise, a seconda dell'ambito a cui appartengono, nelle seguenti macrocategorie:

- 1) stato generale dell'economia: indice di produzione industriale e clima di fiducia delle imprese;
- 2) condizione di stabilità dei prezzi: indice dei prezzi al consumo annuo;
- 3) costo del servizio del debito: Euribor a 3 mesi e tasso di interesse a 10 anni;
- 4) ricchezza finanziaria e reale: tasso di crescita annuale dell'indice azionario italiano.

L'indice di produzione industriale misura le variazioni nel tempo del volume fisico della produzione effettuata dall'industria in senso stretto (che comprende il settore industriale con esclusione del settore delle costruzioni). Attualmente questo indice viene calcolato con base 2010=100 e secondo la classificazione delle attività economiche Ateco 2007²⁰. L'indice di produzione industriale è ritenuto un indice tempestivo che indice sul mercato. In particolare, i mercati accolgono favorevolmente un incremento dell'indice di produzione industriale, soprattutto se questo è maggiore rispetto a quanto ci si attendeva. L'effetto contrario si verifica, invece, in caso di una sua contrazione. La scelta di includere questo indicatore nel modello è dettata dal fatto che le imprese, diminuendo i volumi di produzione non riescono a generare un livello sufficiente di fatturato che gli consenta di adempiere alle posizioni debitorie con gli intermediari finanziari. Riassumendo, ci si aspetta che una diminuzione dell'indice di produzione industriale comporti un aumento delle sofferenze bancarie, la relazione che lega le due variabili è negativa per cui ci si attende un coefficiente con segno negativo.

L'indice di fiducia delle imprese identifica il livello di ottimismo relativamente alla situazione economica pronunciata dalle imprese sulla base delle loro attività di consumo e risparmio. Le indagini statistiche che si occupano di individuare il grado di fiducia tendono a rilevare le opinioni degli operatori riguardo all'evoluzione congiunturale dei più rilevanti settori produttivi. Per fare questo viene seguita un metodo condiviso a livello europeo. L'introduzione di questo indicatore influisce sulle sofferenze bancarie in quanto un aumento della fiducia delle imprese

²⁰ Istat, Produzione Industriale, Nota Metodologica.

è sintomo di una situazione economica favorevole e di conseguenza l'impresa ritiene, sulla base delle sue valutazioni, di poter far fronte al rimborso dei prestiti concessi dalle banche. Si deduce che un clima di fiducia favorevole da parte delle imprese comporta una diminuzione delle sofferenze bancarie. L'attesa è quindi di un segno negativo tra i coefficienti che legano le due variabili.

L'Euribor (*Euro Inter Bank Offered Rate*, tasso interbancario di offerta in Euro) equivale al tasso medio di interesse tramite il quale le banche di riferimento (ossia circa 40-50 principali banche europee) si scambiano denaro in Euro e viene calcolato giornalmente. La nascita del tasso Euribor è contestuale alla nascita dell'Euro ossia la 1° gennaio 1999, anche precedentemente vi era un indice di riferimento che veniva pubblicato quotidianamente e ogni paese aveva inoltre un proprio tasso di riferimento nazionale. Il tasso Euribor non è soltanto uno, ma ve ne sono quindici che differenziano per la differente durata. Vi sono l'Euribor a 1, 2 o 3 settimane, l'Euribor a 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 mesi. Il valore del tasso Euribor viene individuato dal processo di domanda e offerta. Vi sono poi un'insieme di fattori esterni che possono incidere sul loro valore. La scelta di inserire il tasso del mercato monetario a breve termine è dettata dal fatto che gran parte dell'indebitamento bancario delle imprese italiane si basa su mutui a tasso variabile o su prestiti con scadenza a breve termine. Ci aspettiamo che un aumento dell'Euribor a 3 mesi peggiori la qualità del credito dato che i maggiori costi legati all'indebitamento comportano per i mutuatari delle difficoltà ad onorare i loro debiti. Il segno atteso da questo coefficiente è quindi positivo.

L'indice dei Prezzi al Consumo (*CPI, Consumer Price Index*) misura le variazioni nel tempo dei prezzi che hanno origine nelle transazioni di beni e servizi di consumo scambiati tra gli operatori economici ed i consumatori finali (famiglie presenti nel territorio nazionale) questo indice misura il tasso di inflazione. L'Istat fornisce i seguenti indici dei prezzi al consumo: l'indice Nazionale dei prezzi al consumo per l'Intera Collettività (NIC), l'indice dei prezzi al consumo per le Famiglie di Operai e Impiegati (FOI) e l'Indice dei Prezzi al Consumo Armonizzato per i paesi dell'Unione Europea (IPCA). Al momento, la Banca Centrale Europea sta riducendo i tassi ufficiali per bloccare la deflazione, attuando quindi una politica di

tipo espansiva. L'Indice dei Prezzi al Consumo è legato quindi alle scelte di politica monetaria adottata dalla Bce e dall'andamento dell'economia reale che possono far variare il suo andamento. Il segno del coefficiente sarà negativo se le variazioni in aumento o in diminuzione del tasso di inflazione seguono lo stesso trend dell'economia reale, può invece assumere segno positivo se l'andamento dell'inflazione è dettato da scelte di politica monetaria. È difficile stabilire come questa variabile inciderà sulle sofferenze bancarie, in particolare nell'ambito finanziario il *Consumer Price Index* incide sulle scelte delle banche centrali riguardo ai livelli del costo del denaro. Da un lato, un alto livello di inflazione passa attraverso i tassi di interesse nominali e rende più oneroso il costo del debito, dall'altro, l'alto livello di inflazione può aiutare i mutuatari, il cui debito è denominato in termini nominali, in quanto erode il valore reale del debito.

L'indice azionario italiano è l'indicatore che consente di controllare e di essere aggiornati in tempo reale su tutte le variazioni del valore delle azioni e dei titoli acquisiti da un investitore. La differenza tra il valore segnalato da ogni singolo titolo azionario e il valore che ha rilevato al momento dell'acquisto permette di valutare l'andamento dell'investimento. Vi sono diverse metodologie adottate per calcolare gli indici azionari che si distinguono a seconda della ponderazione che viene attribuita alle azioni del paniere, solitamente si adottano i seguenti tre:

- ❖ indici *equally weighted* si caratterizza per l'uguaglianza di tutti i fattori che si prendono in considerazione per il calcolo dei titoli. La capitalizzazione della società non è rilevante in quanto tutti i titoli hanno lo stesso peso;
- ❖ indici *price weighted*: il peso del titolo è differente a seconda del suo prezzo, se il prezzo del titolo aumenta, aumenta anche il peso del titolo all'interno dell'indice;
- ❖ indici *value weighted*: il peso associato ad ogni titolo è proporzionale alla sua capitalizzazione di borsa. In questo caso gli indici vengono corretti e perfezionati a seguito delle varie operazioni societarie (pagamento dividendi straordinari, frazionamenti, scissioni, raggruppamenti).

Un andamento positivo dei mercati azionari rispecchia una visione positiva della redditività delle imprese e, di conseguenza, un'impresa che gode di un buono

stato di salute è in grado di far fronte agli obblighi contrattuali e quindi l'ammontare di insolvenze bancarie dovrebbe essere assente o molto ridotto. Ci si aspetta quindi un segno del coefficiente negativo tra le sofferenze bancarie e l'indice dei mercati azionari, in quanto un aumento delle sofferenze farà crollare il mercato azionario.

I Buoni del Tesoro Pluriennali (BTP) sono titoli di Stato a medio-lungo termine con scadenza pari a 3, 5, 10, 15 e 30 anni, sono titoli a tasso fisso con cedola semestrale fissata al momento dell'emissione. I BTP possono essere acquistati in asta in base ad un calendario definito dal Ministero dell'Economia e delle Finanze oppure si possono comprare sul MOT (Mercato Telematico Obbligazionario). La decisione di introdurre il tasso di interesse dei BTP a 10 anni tra le variabili che possono spiegare l'andamento delle sofferenze bancarie vie è dettata dal fatto che l'andamento delle obbligazioni ha un forte impatto sulla quantità e sul costo del credito del settore privato. Un aumento del tasso di interesse sul credito si riflette nell'aumento dei tassi di interesse sul credito e scoraggia una già scarsa domanda di credito. Aumentando il tasso di interesse sul credito il costo del finanziamento ottenuto è più costo, le imprese dovendo sostenere più costi riducono maggiormente il reddito e quindi si possono avere delle difficoltà a rimborsare i debiti precedentemente contratti, aumentando di conseguenza le sofferenze. Si assume quindi che il coefficiente tra il tasso di interesse sui BTP a 10 anni e le sofferenze bancarie sia positivo.

Per effettuare tale stima ci si avvale del modello econometrico univariabile in forma ridotta. L'analisi si compone di due parti: la prima di stima del modello, mentre la seconda relativa ad un'analisi previsionale.

La prima fase, di stima del modello, è realizzata mediante l'approccio econometrico a due passi suggerita da *Engle-Granger* (1987) per la stima del modello a Correzione d'Errore (*ECM*) in quanto si suppone che vi sia una relazione di lungo periodo tra le sofferenze bancarie rettificata e le variabili esplicative appena descritte. Ci si avvale di questo modello per evitare la realizzazione di una regressione spuria con tutte le conseguenze che questa comporta in termini di significatività dei t-test sui parametri della regressione. Innanzitutto è necessario effettuare un test *ADF* (*Augmented-Dickey Fuller*) per identificare il grado di

stazionarietà delle serie storiche delle variabili considerate. Successivamente si stima la relazione che lega la variabile dipendente alle variabili esplicative ricorrendo al metodo *OLS* (*Ordinary Least Square*). Per effettuare la stima dell'equazione statica è necessario essere in presenza di tutte serie $I(1)$. Se vi fossero variabili $I(0)$ non sarebbero incluse nella regressione di lungo periodo, mentre nel caso di $I(2)$ queste dovranno essere differenziate una volta. Se le variabili del modello sono cointegrate si può sostenere che tra la variabile endogena e le variabili esplicative sussiste una relazione di lungo periodo, questo consente di definire i coefficienti del modello statico come coefficienti di lungo periodo e ci fornisce le basi per determinare se i segni dei coefficienti sono validi secondo quanto stabilito dalla teoria. Terminata l'analisi del primo passo si passa al secondo che consiste nella stima dell'equazione di breve periodo. Per effettuare la stima del modello *ECM* si inizia da un modello generale $ADL(p,q)$ che presenti un numero adeguato di ritardi che varia a seconda della frequenza dei dati. A differenza dell'equazione di lungo periodo, nell'equazione di breve periodo le variabili $I(0)$ vengono considerate nella stima, mentre le variabili $I(2)$ vengono differenziate due volte nell'equazione di breve periodo. Si procede alla valutazione dei residui per verificare che si tratti di un processo *White Noise*.

La seconda fase si basa su un'analisi di previsione che può essere fatta sia sull'equazione di lungo periodo, dove è possibile effettuare soltanto la previsione statica, sia su quella di breve periodo. L'equazione dinamica prevede quattro opzioni per la realizzazione della previsione. Si può stabilire di effettuare:

- la previsione sulle differenze prime della variabile e realizzare sia la previsione dinamica che la statica. In questo caso, però, la previsione dinamica sarebbe inutile se nella regressione non sono presenti le differenze prime della variabile dipendente ritardata. Al contrario, è sensato realizzare sia la previsione statica che quella dinamica se nella regressione le differenze prime della variabile dipendente ritardate appaiono tra le variabili esplicative;
- la previsione delle dalla variabile nei livelli e condurre sia la previsione statica che la previsione dinamica.

3.2 Scelta del periodo campionario per la specificazione del modello

La variabile endogena e le variabili esplicative oggetto di analisi derivano dai seguenti database Bloomberg, Istat, Banca d'Italia, Eurostat e *Federal Reserve Economic Data (FRED)*.

I dati presi in esame sono su base trimestrale, destagionalizzati e comprendono un arco temporale che inizia a marzo del 1999 e si conclude a marzo del 2013, ottenendo complessivamente un campione avente 57 osservazioni. Non è stato possibile prendere in considerazione un periodo campionario più esteso delle serie storiche delle variabili per i limitati dati forniti dalla Banca d'Italia sulle sofferenze bancarie rettifiche delle società non finanziarie che, tra l'altro, sono rilevate solamente su base trimestrale.

Poiché l'analisi prevede una parte relativa alla previsione (*forecasting*) il periodo campionario prescelto va suddiviso in due sottoperiodi. Mentre il primo sarà destinato alla specificazione e alla stima del modello, il secondo, invece verrà invece attribuito alla previsione e viene denominato futuro virtuale. Nel caso in esame:

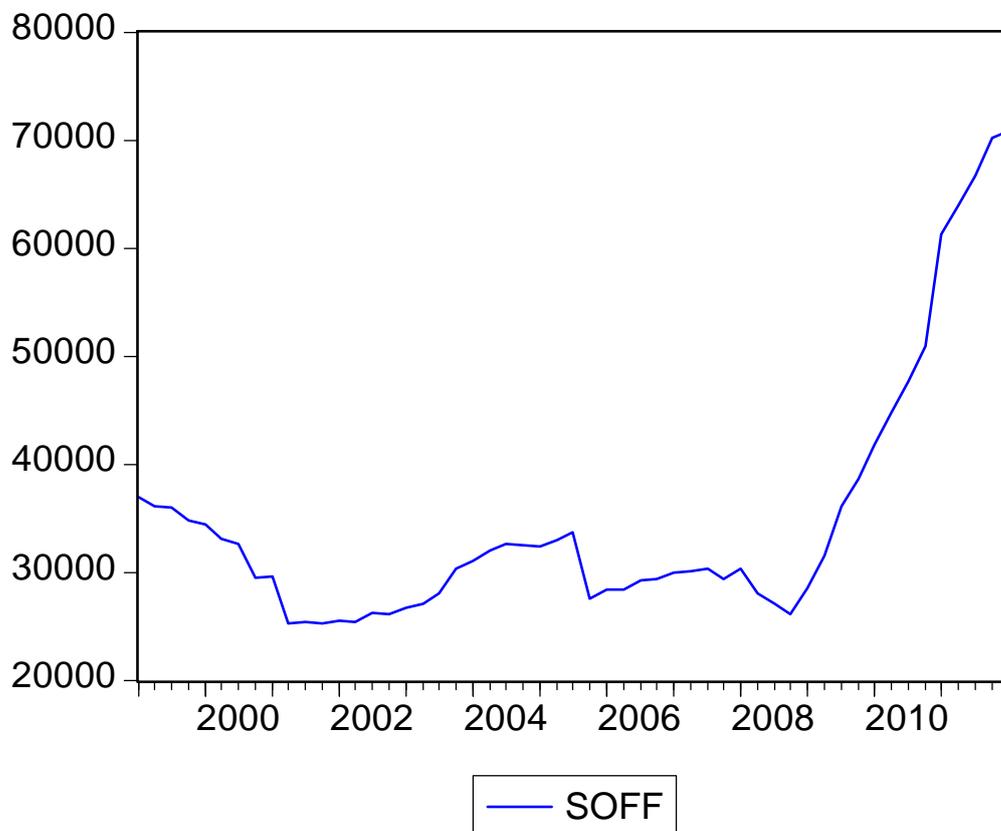
- per la specificazione e la stima del modello si considera l'intervallo marzo 1999 – marzo 2012 (1999:1 2012:1);
- per la previsione si considera il periodo che va da giugno 2012 a marzo 2013 (2012:2 2013:1).

3.3 Analisi Grafica e Descrittiva delle Variabili

Inizialmente abbiamo descritto le variabili adottate (endogena ed esplicative) e fornito una spiegazione economica di ciascuna di esse. Passiamo ora ad analizzare mediante l'analisi grafica le serie storiche e il loro andamento nel periodo oggetto di analisi.

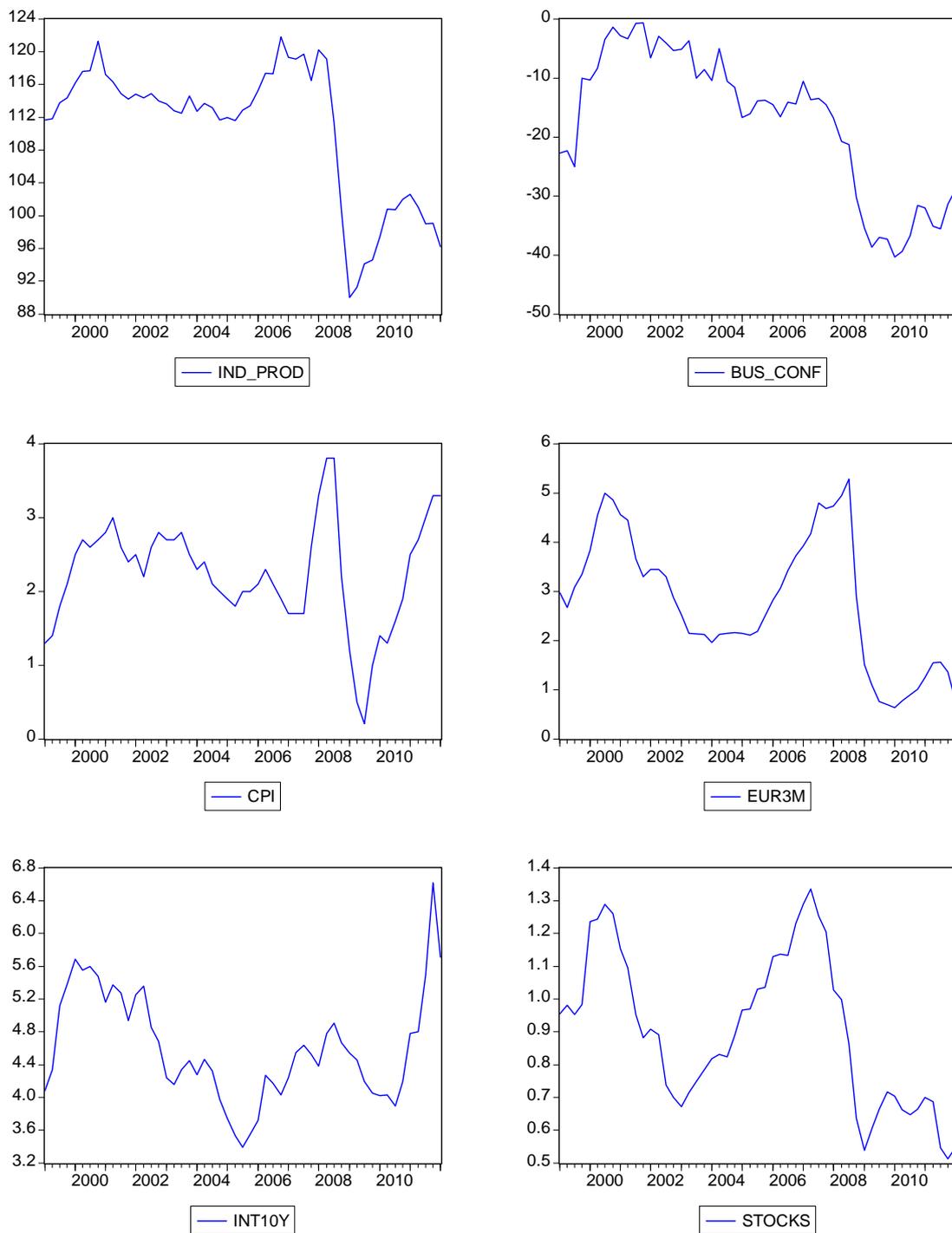
Il grafico 3.4 riportato di seguito rileva l'evoluzione delle sofferenze rettifiche della società non finanziarie relativamente al periodo fissato per la stima del modello.

Grafico 3.4: Sofferenze rettificate delle società non finanziarie



Come si può notare il flusso delle sofferenze rettificate è aumentato esponenzialmente alla fine del 2008, a seguito della crisi dei mutui *sub-prime*. Dal 4° trimestre del 2008 al 1° trimestre del 2011 sono passate da 25 miliardi di euro a 70 miliardi di euro. Questo fenomeno segnala un deterioramento della qualità del credito e un aumento della rischiosità. Una delle conseguenze di questa crisi è infatti l'incapacità dei debitori di rimborsare i prestiti precedentemente contratti.

Grafico 3.5: Variabili esplicative



Come si può notare dal grafico 3.5 sia l'indice di produzione industriale che l'indice che identifica il clima di fiducia delle imprese sono diminuiti vertiginosamente a seguito della crisi finanziaria. La recessione ha colpito

fortemente le imprese italiane, in particolare le PMI, che hanno assistito ad una diminuzione dei volumi di produzione, ad una diminuzione del fatturato, ad un incremento dell'indebitamento e dei tempi necessari a rimborsare i creditori. Di conseguenza, l'insieme di eventi sfavorevoli che hanno inciso sull'industria italiana ha anche diminuito il clima di fiducia. Le imprese sono pessimiste e, dallo scoppio della crisi ad oggi, le ripercussioni su questo settore sono state ingenti. Tra il 2010 e il 2011 si è assistito ad un lieve miglioramento dell'indice di produzione, ma questo è durato solo per qualche trimestre, dalla fine del 2011 la situazione è nuovamente precipitata.

La crisi finanziaria ha prodotto i suoi effetti anche sui tassi di rifinanziamento, in particolare sull'Euribor che nel 2007 e 2008 è aumentato vertiginosamente a causa della mancanza di fiducia creatasi. L'Euribor a 3 mesi raggiunge un livello superiore al 5%, lo stesso che si è rilevato negli anni 2000. Dalla seconda metà del 2008 e per tutto il 2009 si riduce fortemente grazie all'immissione di liquidità attuate dalla Bce, finalizzato ad evitare che la mancanza di fiducia blocchi ulteriormente il mercato del credito. Ad oggi il suo valore di mantiene basso.

Dall'inizio del 2000 alla fine del 2007 l'indice dei prezzi al consumo oscillava tra il 2% e il 3%, nel 2008 cresce e raggiunge quasi quota 4% per poi crollare bruscamente agli inizi del 2009. Dalla seconda metà del 2009 la Bce ha per contrastare la deflazione ha adottato una politica monetaria espansiva che ha fatto nuovamente incrementare il livello di inflazione che è man mano risalito nel biennio successivo.

I tassi di interesse che nella seconda metà del 2010 erano pari circa al 4% sono aumentati vertiginosamente e nel 2011 hanno raggiunto in media il 6,5%.

Tra la seconda metà del 2007 e per tutto il 2008, a seguito della crisi finanziaria, l'indice del mercato azionario italiano è crollato notevolmente. Le ripercussioni della difficile situazione economico-finanziaria si sono ripercosse sulle borse mondiali e le decisioni intraprese da banche e investitori hanno fatto crollare i mercati borsistici.

L'analisi grafica precedentemente discussa riporta solamente il grafico nei livelli, ma è stato analizzato anche il grafico nelle differenze prime. Dopo aver condotto un'analisi grafica e descrittiva delle serie storiche è importante osservare i correlogrammi, sia nei livelli che nelle differenze prime, ed effettuare il test di Jarque-Berà per identificare le caratteristiche delle variabili che si stanno considerando. Questo studio è fondamentale per individuare la presenza di dati anomali e di stagionalità. Inoltre permette di cogliere l'andamento del trend e della varianza nel tempo e, infine, di decidere se è opportuno effettuare qualche trasformazione delle serie considerate.

La trasformazione logaritmica viene effettuata per ottenere una serie storica più lineare e quindi eliminare la presenza di eventuali *outliers* presenti nel campione. La variabili a seguito della trasformazione logaritmica risulterà più costante nel tempo in quanto si riduce la sua variabilità.

Nel caso preso in considerazione si è attuata la trasformazione logaritmica delle seguenti variabili: sofferenze rettificate delle società non finanziarie, indice della produzione industriale e indice del mercato azionario italiano.

A seguito delle opportune trasformazioni le variabili che utilizzeremo nell'indagine saranno le seguenti:

Tabella 3.1: Variabili adottate a seguito della trasformazione logaritmica

VARIABILE DIPENDENTE	log_soff
VARIABILI ESPLICATIVE	log_ind_prod
	bus_conf
	eur3m
	cpi
	int10y
	log_stocks

3.4 Analisi di Integrazione delle Variabili

Successivamente all'analisi grafica è necessario effettuare il test *ADF* (*Augmented Dickey-Fuller*) per verificare la stazionarietà delle serie storiche prese in considerazione e il grado in cui queste serie risulterebbero stazionarie ovvero se sono stazionarie nei livelli, nelle differenze prime o nelle differenze seconde. Il test *ADF* consente inoltre di valutare se la serie presenta trend o intercetta.

La tabella 3.1 riportata di seguito sintetizza i risultati dei test ADF condotti su tutte le variabili.

Tabella 3.2: Grado di Integrazione delle Variabili

VARIABILI	GRADO DI INTEGRAZIONE
log_soff	$I(1)$
log_ind_prod	$I(1)$
bus_conf	$I(1)$
eur3m	$I(1)$
cpi	$I(1)$
int10y	$I(1)$
log_stocks	$I(1)$

Tutte le variabili risultano $I(1)$ ossia integrate di ordine 1. Per ottenere una serie storica stazionaria è sufficiente calcolare una sola volta la differenza prima.

Dopo aver identificato il grado di integrazione della variabili prese in considerazione si può procedere con il metodo di stima a due passi condotto da *Engle-Granger*.

3.5 Risultati Empirici

3.5.1 Stima dell'equazione di lungo periodo e analisi di cointegrazione

Si procede alla stima della relazione:

$$\log_soff_t = \beta_0 + \beta_1 ind_prod_t + \beta_2 bus_conf_t + \beta_3 eur3m_t + \beta_4 cpi_t + \beta_5 int10y_t + \beta_6 \log_stocks_t + \varepsilon_t$$

da cui si ottiene la seguente tabella:

Tabella 3.3: Stima dell'equazione statica generale

Dependent Variable: LOG_SOFF
 Method: Least Squares
 Date: 10/08/13 Time: 17:11
 Sample: 1999:1 2012:1
 Included observations: 53
 Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_IND_PROD	2.941098	1.051426	2.797246	0.0075
BUS_CONF	-0.020776	0.004252	-4.885883	0.0000
EUR3M	-0.198488	0.035358	-5.613704	0.0000
CPI	-0.010836	0.006689	-1.619836	0.1121
INT10Y	0.280100	0.051582	5.430190	0.0000
LOG_STOCKS	0.152695	0.111372	1.371032	0.1770
C	-4.471441	5.092787	-0.877995	0.3845
R-squared	0.788658	Mean dependent var	10.41679	
Adjusted R-squared	0.761092	S.D. dependent var	0.273837	
S.E. of regression	0.133847	Akaike info criterion	-1.061741	
Sum squared resid	0.824088	Schwarz criterion	-0.801514	
Log likelihood	35.13615	F-statistic	28.60945	
Durbin-Watson stat	1.039494	Prob(F-statistic)	0.000000	

Per stimare l'equazione ci si è avvalsi del metodo *OLS* utilizzando la correzione alla stima della matrice di varianza e covarianza degli stimatori proposta da Newey-West. Tale stima, che prende il nome di *HAC Standard Errors & Covariance estimator*, è efficiente quando vi sono errori eteroschedastici e autocorrelati anche di tipo ignoto. È opportuno ricorrere allo stimatore *HAC* della matrice di covarianza degli stimatori quanto si stima l'equazione statica proprio

perchè solitamente si è in presenza sia di eteroschedasticità che di autocorrelazione dei residui.

Come si può notare dalla tabella 3.3 nella regressione statica sono presenti alcuni coefficienti non significativi. È quindi opportuno eliminare le variabili irrilevanti e ridurre il modello. I regressori vengono eliminati seguendo determinati criteri e una certa gerarchia. Innanzitutto ci si avvale del criterio di preferibilità di *Theil* successivamente del livello di significatività del 5% ed infine del criterio di informazione di *Akaike* (AIC). La regressione statica finale è quindi la seguente:

Tabella 3.4: Stima dell'equazione statica finale

Dependent Variable: LOG_SOFF
Method: Least Squares
Date: 10/08/13 Time: 17:12
Sample: 1999:1 2012:1
Included observations: 53
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_IND_PROD	3.358864	0.957358	3.508474	0.0010
BUS_CONF	-0.022242	0.003971	-5.601089	0.0000
EUR3M	-0.187684	0.037491	-5.006085	0.0000
INT10Y	0.267353	0.050905	5.252052	0.0000
C	-6.475757	4.617497	-1.402439	0.1672
R-squared	0.777387	Mean dependent var	10.41679	
Adjusted R-squared	0.758836	S.D. dependent var	0.273837	
S.E. of regression	0.134477	Akaike info criterion	-1.085258	
Sum squared resid	0.868036	Schwarz criterion	-0.899382	
Log likelihood	33.75934	F-statistic	41.90532	
Durbin-Watson stat	1.119384	Prob(F-statistic)	0.000000	

Prima di procedere alla valutazione delle stime è necessario verificare che le serie siano cointegrate. Per fare questo è opportuno generare la serie dei residui dell'equazione statica finale denominata *ECM*:

$$ecm_t = \log_soff_t - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 \log_ind_prod_t - \hat{\beta}_2 bus_conf_t - \hat{\beta}_3 eur3m_t - \hat{\beta}_4 cpi_t - \hat{\beta}_5 int10y_t - \hat{\beta}_6 \log_stocks_t$$

ed effettuare su questa un test ADF per appurare la presenza di radici unitarie.

Per evitare il problema di trovarsi in una regressione spuria è conveniente prestare molta attenzione nel decidere se si è in presenza di radice unitaria.

Tabella 3.5: Test *ADF* sulla componente *ECM*

ADF Test Statistic	-3.607451	1% Critical Value*	-2.6100
		5% Critical Value	-1.9474
		10% Critical Value	-1.6193

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ECM)

Method: Least Squares

Date: 10/08/13 Time: 17:13

Sample(adjusted): 2000:1 2012:1

Included observations: 49 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECM(-1)	-0.665764	0.184553	-3.607451	0.0008
D(ECM(-1))	-0.027769	0.175026	-0.158655	0.8747
D(ECM(-2))	0.343743	0.170424	2.016984	0.0497
D(ECM(-3))	0.316097	0.147709	2.139993	0.0378
R-squared	0.364363	Mean dependent var		0.006163
Adjusted R-squared	0.321987	S.D. dependent var		0.130597
S.E. of regression	0.107536	Akaike info criterion		-1.543882
Sum squared resid	0.520376	Schwarz criterion		-1.389447
Log likelihood	41.82510	Durbin-Watson stat		1.873785

Dall'esecuzione del test *ADF* emerge che l'ipotesi di non stazionarietà è rifiutata all'1%, al 5% e al 10%. Si può quindi sostenere che $ecm \sim I(0)$ ossia stazionario nei livelli. La relazione stimata è quindi di lungo periodo e le variabili inserite nella regressione sono cointegrate.

La presenza di cointegrazione tra le variabili del modello permette di definire i coefficienti del modello statico coefficienti di lungo periodo e procedere alla loro valutazione, stabilendo se i segni a loro associati sono conformi o meno alle aspettative.

I segni dei coefficienti di lungo periodo dell'indice di fiducia dei consumatori e del tasso di interesse a 10 anni sono conformi alle attese, infatti, sono rispettivamente uno negativo e l'altro positivo. I segni del coefficiente del tasso Euribor a 3 mesi e della produzione industriale invece differiscono da quanto ci si

aspettava. Di seguito verranno analizzati i segni dei vari coefficienti e le motivazioni sottostanti.

Il segno coefficiente di lungo periodo dell'indice di fiducia delle imprese è negativo e pari allo 0,022242. Il segno negativo è conforme alle aspettative, infatti, un aumento delle sofferenze bancarie riduce la fiducia delle imprese. L'aumento delle sofferenze è sinonimo di una situazione economica difficoltosa e di conseguenza una percezione negativa dello stato dell'economia che influisce in negativamente sul livello di fiducia delle imprese.

Il segno del coefficiente di lungo periodo del tasso di interesse a 10 anni è positivo e pari allo 0,267353. Risulta quindi conforme alle nostre aspettative infatti un aumento del tasso di interesse a 10 anni aumenta la possibilità di realizzare sofferenze. Le motivazioni sottostanti sono le seguenti: un aumento del tasso di interesse a 10 anni aumenta il tasso di interesse sul credito, scoraggiando una già scarsa domanda di credito. Aumentando il tasso di interesse sul credito il finanziamento ottenuto risulta più costoso, le imprese dovendo sostenere più costi riducono maggiormente il reddito e quindi si possono avere delle difficoltà a rimborsare i debiti precedentemente contratti, aumentando di conseguenza le sofferenze.

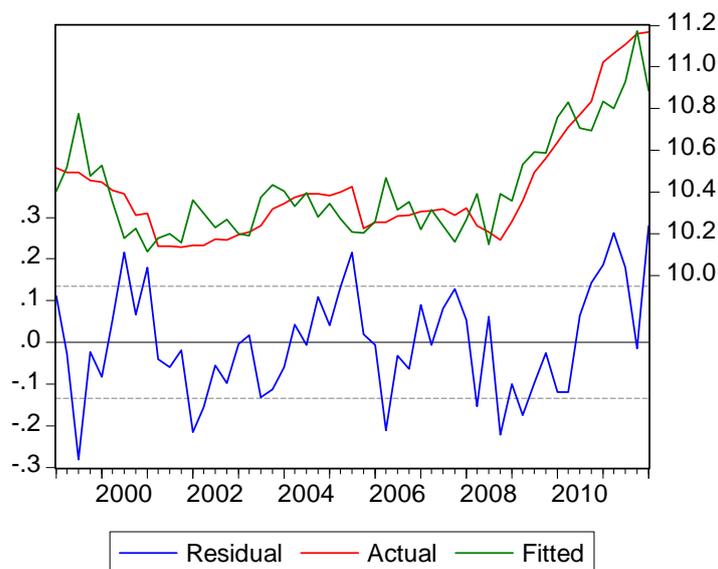
Il segno del coefficiente della produzione industriale è positivo e pari a 3,358864 risultando quindi differente rispetto a quanto ci si attendeva. Questo è dovuto principalmente a due motivi: il primo è relativo al fatto che in periodi di crisi le banche tendono a non concedere credito alle imprese che registrano difficoltà, ma si concentrano sulle imprese con buone prospettive di crescita di conseguenza si registra un minor livello di sofferenze, che giustifica il segno positivo del coefficiente della produzione industriale. La seconda motivazione è attinente al fatto che in momenti di espansione la probabilità di sofferenze è più elevata perché il livello del fatturato è maggiore e quindi è più probabile che si verifichino degli insoluti.

Il segno del coefficiente del tasso Euribor a 3 mesi è differente dalle nostre aspettative, infatti, anziché essere positivo è negativo e pari allo 0,187684. Questa discordanza racchiude delle motivazioni sottostanti. L'andamento del tasso Euribor

a 3 mesi è influenzato da scelte di politica monetaria e dal ciclo economico. La politica monetaria espansiva adottata a seguito della crisi finanziaria ha fatto crollare il tasso Euribor a 3 mesi, causando un incremento delle sofferenze bancarie. Di conseguenza, data il contesto è esatto un coefficiente negativo. Se fosse invece in atto una politica monetaria restrittiva si assisterebbe ad un aumento dei tassi del mercato monetario in quanto si mira ad incentivare il risparmio rispetto all'investimento. In questo caso il segno del coefficiente che lega le sofferenze bancarie all'Euribor dovrebbe risultare positivo.

Nel grafico 3.6 si percepisce l'andamento del tasso di variazione effettivo (*actual*) rispetto a quelli attesi (*fitted*), che delineano la curva di lungo periodo. La linea blu (*residual*) individua le deviazioni dei valori effettivi dalla curva di lungo periodo.

Grafico 3.6: Curva di lungo periodo



3.5.2 Stima dell'equazione di breve periodo

Poiché è stato appurato che non si è in presenza di radici unitarie nei residui del modello statico è possibile proseguire con la stima dell'equazione dinamica in forma ECM. Si effettua quindi la stima con gli *OLS* del seguente modello *ECM*:

$$\begin{aligned}
\Delta \log_soff_t &= \sum_{k=1}^{p-1} \alpha_k^* \Delta \log_soff_{t-k} + \sum_{k=0}^{q-1} \beta_{1,k}^* \Delta \log_ind_prod_{t-k} + \\
&+ \sum_{k=0}^{q-1} \beta_{2,k}^* \Delta bus_conf_{t-k} + \sum_{k=0}^{q-1} \beta_{3,k}^* \Delta eur3m_{t-k} + \sum_{k=0}^{q-1} \beta_{4,k}^* \Delta cpi_{t-k} + \\
&\sum_{k=0}^{q-1} \beta_{5,k}^* \Delta int10y_{t-k} + \sum_{k=0}^{q-1} \beta_{6,k}^* \Delta \log_stock_{t-k} + \gamma ecm_{t-1} + \varepsilon_t
\end{aligned}$$

con $\varepsilon_t \approx iid(0, \sigma^2)$

dove:

$$\begin{aligned}
ecm_t &= \log_soff_t - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 \log_ind_prod_t - \hat{\beta}_2 bus_conf_t \\
&- \hat{\beta}_3 eur3m_t - \hat{\beta}_4 cpi_t - \hat{\beta}_5 int10y_t - \hat{\beta}_6 \log_stocks_t
\end{aligned}$$

Per stimare il modello *ECM* è necessario partire da un *ADL*(*p*,*q*) con un numero di ritardi adeguato. Avendo dati trimestrali si stabilisce un ritardo temporale pari a 4 periodi ($(p - 1) = (q - 1) = 4$) per cui il modello da cui si parte sarà un *ADL*(5,5). Affinché le stime non diventino inefficienti nella scelta dei ritardi è opportuno lasciare un sufficiente numero di gradi di libertà. Si stima quindi la seguente equazione dinamica generale:

$$\begin{aligned}
&d(\log_soff) \ d(\log_soff(-1)) \ d(\log_soff(-2)) \ d(\log_soff(-3)) \ d(\log_soff(-4)) \\
&d(\log_ind_prod) \ d(\log_ind_prod(-1)) \ d(\log_ind_prod(-2)) \ d(\log_ind_prod(-3)) \\
&d(\log_ind_prod(-4)) \ d(bus_conf) \ d(bus_conf(-1)) \ d(bus_conf(-2)) \ d(bus_conf(-3)) \\
&d(bus_conf(-4)) \ d(eur3m) \ d(eur3m(-1)) \ d(eur3m(-2)) \ d(eur3m(-3)) \ d(eur3m(-4)) \\
&d(cpi) \ d(cpi(-1)) \ d(cpi(-2)) \ d(cpi(-3)) \ d(cpi(-4)) \ d(int10y) \ d(int10y(-1)) \\
&d(int10y(-2)) \ d(int10y(-3)) \ d(int10y(-4)) \ d(\log_stocks) \ d(\log_stocks(-1)) \\
&d(\log_stocks(-2)) \ d(\log_stocks(-3)) \ d(\log_stocks(-4)) \ ecm(-1) \ c
\end{aligned}$$

L'ipotesi di specificazione dell'equazione dinamica assume che i disturbi siano *White Noise* per cui non è necessario, per la stima dell'equazione dinamica, ricorrere all'opzione *HAC Standard Errors & Covariance estimator*.

L'analisi dei residui viene effettuata per verificare che siano conformi ad un processo di tipo *White Noise*, ovvero che non vi sia autocorrelazione ed eteroschedasticità.

Il correlogramma dei residui (*Correlogram - Q - statistics*) e il correlogramma dei residui al quadrato (*Correlogram Squared Residuals*) forniscono rispettivamente un'analisi non parametrica utile per verificare la presenza di autocorrelazione (correlogramma dei residui) e di eteroschedasticità (correlogramma dei residui al quadrato). La loro osservazione ci indica che non siamo in presenza né di autocorrelazione né di eteroschedasticità. Oltre alla verifica dei correlogrammi si possono effettuare altri test, in particolare, per verificare la presenza o meno di autocorrelazione dei residui si ricorre a: *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Nel caso oggetto di analisi si evidenziano i seguenti risultati:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.150927	Probability	0.957317
Obs*R-squared	3.368086	Probability	0.498217

il test conferma l'ipotesi di assenza di autocorrelazione infatti l'ipotesi di assenza di autocorrelazione è accettata all'1%, al 5% e al 10%.

Per verificare la presenza o meno di errori eteroschedastici si effettua l'*ARCH LM Test*. Il test rileva i seguenti risultati:

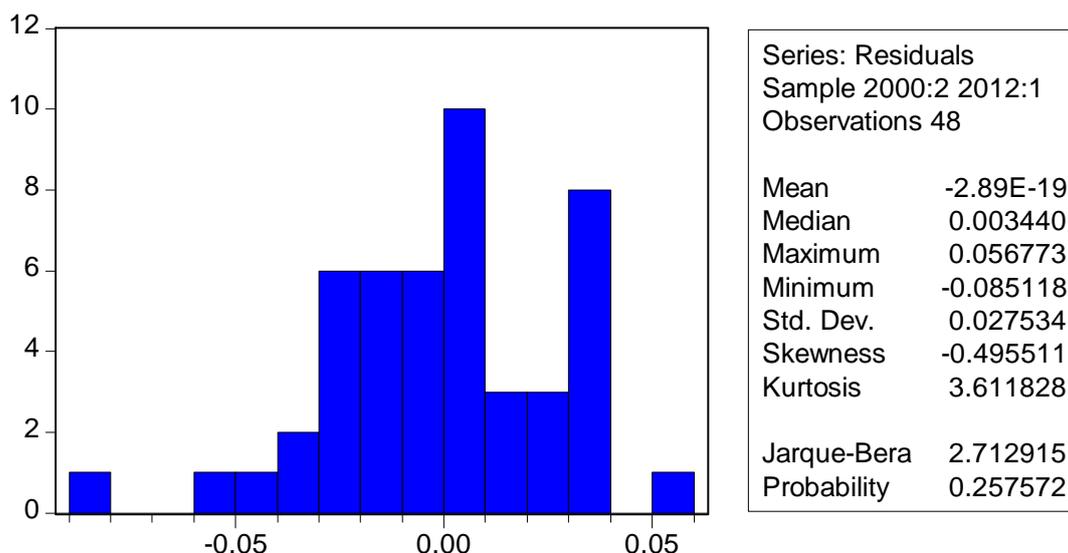
ARCH Test:

F-statistic	0.924916	Probability	0.459371
Obs*R-squared	3.812330	Probability	0.432000

il test conferma l'ipotesi di assenza di eteroschedasticità infatti l'ipotesi nulla di presenza di eteroschedasticità e di assenza di eteroschedasticità è accettata all'1%, al 5% e al 10%.

Si procede infine alla verifica dell'ipotesi di normalità dei residui. Come si può rilevare dal grafico riportato di seguito l'ipotesi di normalità è accettato all'1%, al 5% e al 10%, confermando quindi la presenza di normalità.

Grafico 3.7: Test di *Jarque-Bera*



3.5.3 Selezione dei Regressori

Si può ora procedere alla selezione dei regressori. Questa analisi deve essere effettuata selezionando un regressore alla volta tra quelli non significativi, ma la procedura adottata non deve essere automatica ossia partendo dalla stima meno significativa sulla base della *t-Statistic* o della *Prob.* Affinché venga effettuata una selezione accurata è necessario ricorrere a determinare regole:

- a) l'esistenza di variabili ritardate nell'endogena attribuisce un'interpretazione auto-esplicativa del fenomeno economico oggetto di indagine per cui è opportuno eliminare le variabili ritardate riferite alla variabile endogena. Le variabili ritardate della dipendente includono tutti i motivi che nel passato hanno provocato tale fenomeno, per cui possono delinearsi regressori significativi. Nonostante questo però spiegano il fenomeno sulla base di una relazione *effetto-effetto* anziché di una relazione *causa-effetto*;

- b) se i valori della *t-Statistic* delle variabili esplicative esogene contemporanee sono elevati si preferisce eliminare tali variabili per due motivi. Il primo consiste nel fatto che l'assenza di variabili esplicative contemporanee ci conduce ad un'equazione in forma ridotta e consente al metodo dei minimi quadrati ordinari di fornire stime consistenti dei parametri, qualora l'ipotesi di esogeneità delle variabili non siano sostenibili. La seconda motivazione è attinente invece alla capacità previsiva della regressione. La presenza di variabili esplicative contemporanee rende poco credibile l'utilizzo del modello, in quanto nel momento in cui si è al corrente del valore storico delle esplicative si è informati anche del valore storico della dipendente rendendo inutile la validità della previsione;
- c) eliminare le variabili esogene con i ritardi più lontani nel tempo in quanto solitamente i fatti recenti influenzano in modo più rilevante l'economia che non quelli più lontani.

L'analisi dei residui deve essere effettuata più volte prima di terminare la selezione dei regressori per verificare che i residui continuino ad essere conformi alla realizzazione di un processo *White Noise*.

L'equazione dinamica finale è riportata nella seguente tabella:

Tabella 3.6: Equazione dinamica finale

Dependent Variable: D(LOG_SOFF)
Method: Least Squares
Date: 10/08/13 Time: 17:17
Sample(adjusted): 2000:2 2012:1
Included observations: 48 after adjusting endpoints

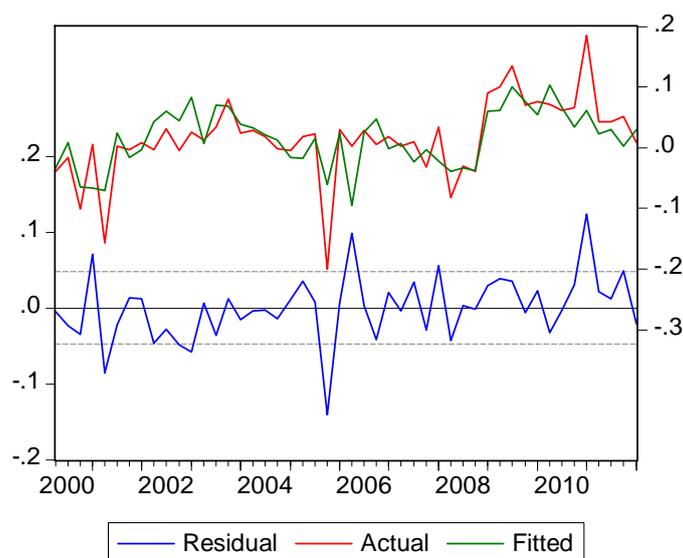
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG_SOFF(-2))	0.520482	0.118369	4.397116	0.0001
D(LOG_IND_PROD)	1.241449	0.367064	3.382109	0.0016
D(LOG_IND_PROD(-4))	1.167004	0.365518	3.192737	0.0027
D(BUS_CONF(-4))	-0.004251	0.002012	-2.112528	0.0409
D(EUR3M)	-0.062965	0.020560	-3.062509	0.0039
D(LOG_STOCKS(-4))	-0.225957	0.099142	-2.279136	0.0281
ECM(-1)	-0.164292	0.060826	-2.701001	0.0101
C	0.008821	0.007126	1.237836	0.2230
R-squared	0.530743	Mean dependent var	0.015029	
Adjusted R-squared	0.448624	S.D. dependent var	0.064025	
S.E. of regression	0.047541	Akaike info criterion	-3.103425	
Sum squared resid	0.090407	Schwarz criterion	-2.791558	
Log likelihood	82.48220	F-statistic	6.463031	
Durbin-Watson stat	2.021658	Prob(F-statistic)	0.000041	

L'equazione riportata nella tabella 3.6 delinea la relazione di breve periodo tra la variabile dipendente e le variabili esplicative. Nell'analisi non è rilevante studiare i segni dei coefficienti che esprimono gli aggiustamenti dinamici di breve periodo visto che neppure la teoria economica solitamente apporta il suo giudizio. È invece importante andare a valutare il segno della componente *ECM*. Il coefficiente della componente *ECM* deve essere compreso tra l'intervallo aperto $(-2, 0)$ affinché venga rispettata la condizione di stabilità del modello. Nel caso esaminato il coefficiente *ECM* assume valore pari a $-0,164292$ rientrando nell'intervallo specificato e confermando la stabilità del modello.

Il tasso di interesse a 10 anni non incide sull'equazione di breve periodo, mentre l'indice del mercato azionario italiano è influente nel breve periodo, ma non lo è nel lungo periodo. L'indice di produzione industriale, l'indice di fiducia delle imprese e il tasso Euribor a 3 mesi sono rilevanti sia nel lungo che nel breve periodo.

Il grafico 3.8 riporta la curva di breve periodo, in particolare rappresenta l'andamento sia di accelerazione che di decelerazione delle sofferenze rettificare delle società non finanziarie.

Grafico 3.8: Curva di breve periodo



3.5.4 Analisi dei Residui

Dopo aver terminato la selezione dei regressori è opportuno effettuare nuovamente l'analisi dei residui per stabilire se i residui sono conformi ad un processo *white noise*.

L'analisi dei correlogramma dei residui (*Correlogram - Q - statistics*) e dei correlogramma dei residui al quadrato (*Correlogram Squared Residuals*) forniscono una prima indicazione che non si è in presenza né di autocorrelazione (correlogramma dei residui) né di eteroschedasticità (correlogramma dei residui al quadrato). Oltre all'analisi dei correlogrammi si conducono altri test. In particolare, il test di *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* evidenzia i seguenti risultati:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.634880	Probability	0.640914
Obs*R-squared	3.162909	Probability	0.530942

confermando l'ipotesi di assenza di autocorrelazione infatti l'ipotesi di non autocorrelazione è accettata all'1%, al 5% e al 10%.

L'ARCH LM Test rileva i seguenti risultati:

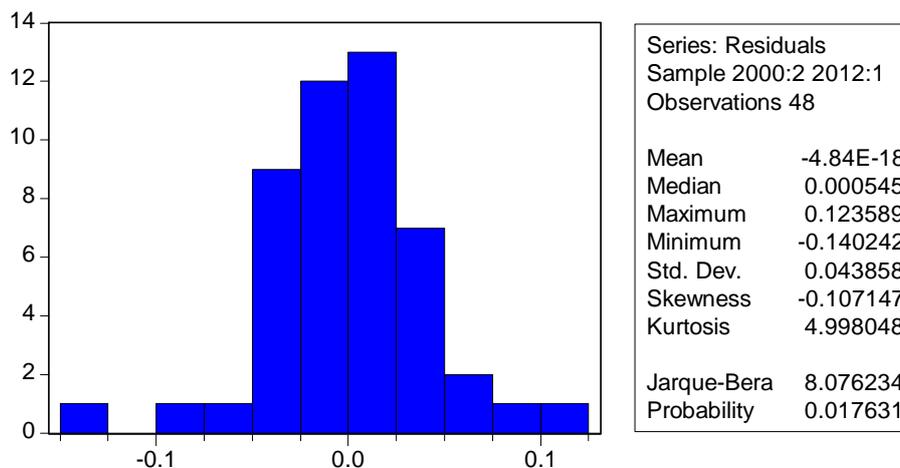
ARCH Test:

F-statistic	0.631521	Probability	0.642973
Obs*R-squared	2.676575	Probability	0.613320

confermando l'ipotesi di assenza di eteroschedasticità infatti l'ipotesi di non eteroschedasticità è accettata all'1%, al 5% e al 10%.

Infine si effettua il test di *Jarque-Bera* riportato nel grafico 3.9 questo evidenzia che l'ipotesi di normalità è rifiutata al 5% e al 10%, mentre sarebbe accettata all'1%. La motivazione sottostante è l'inconsueto aumento delle sofferenze bancarie a partire dal 4° trimestre del 2008. È possibile che il modello non riesca a cogliere appieno tale fenomeno a causa del brusco incremento.

Grafico 3.9: Test di *Jarque-Bera*



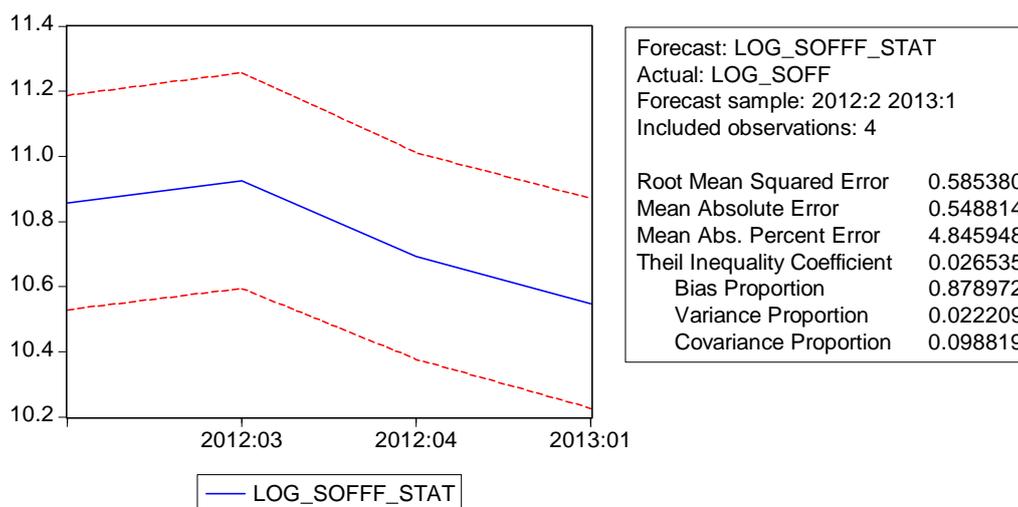
3.6 Previsione

Dopo aver terminato la stima del modello si procede alla previsione che mira a individuare l'andamento delle sofferenze rettificata dal 2° trimestre del 2012 al 1° trimestre del 2013. La previsione può essere condotta sia sull'equazione di lungo periodo che su quella di breve periodo. In seguito verranno analizzate entrambe.

3.6.1 Previsione statica della curva di lungo periodo

Quando si effettua l'analisi previsionale dell'equazione di lungo periodo è possibile effettuare soltanto la previsione statica, riportata nel grafico 3.10.

Grafico 3.10: Previsione della componente *ECM* dall'equazione statica



Per individuare la bontà della previsione si analizzano gli indicatori riportati nel grafico precedente.

L'Errore Quadratico Medio (*Root Mean Square Error*) e l'Errore Assoluto Medio (*Mean Absolute Error*) dipendono dalla scala di misura della variabile dipendente e quindi se vengono impiegati all'interno di un'unica previsione non hanno molta utilità. Se venissero utilizzati per confrontare le previsioni di modelli alternativi della stessa endogena allora assumerebbero una certa validità. A differenza dei primi

due indicatori, l'Errore Percentuale Assoluto Medio (*Mean Percentage Absolute Error*) e il Coefficiente di disuguaglianza di Theil (*Theil Inequality Coefficient*) non dipendono dalla scala di misura della variabile dipendente e di conseguenza ci si può avvalere di tali indicatori anche quando non si effettua una comparazione tra più previsioni per la stessa endogena. L'indice di *Theil* è compreso tra 0 e 1 di conseguenza più la previsione è ottimale più il valore di tale indice si approssima allo zero. Nel caso considerato tale il Coefficiente di disuguaglianza di Theil è pari a 0,026535 confermando che si è in presenza di una buona previsione. Questo indice a sua volta è suddiviso in tre componenti:

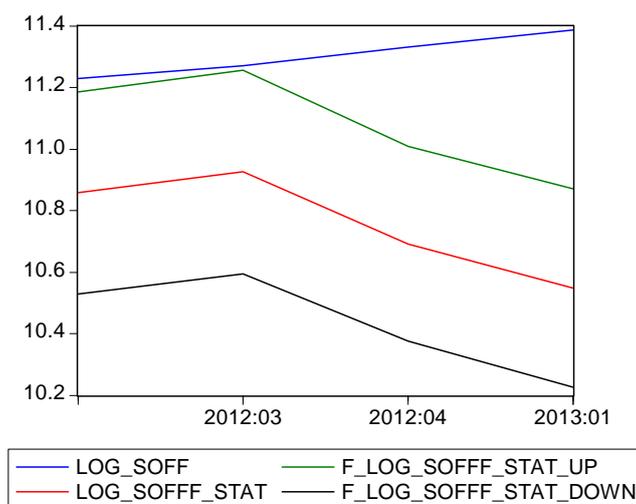
- ✓ la *Bias Proportion* che determina quanto la previsione discosta mediamente dai futuri valori effettivi. Tale indicatore risulta pari allo 0,878972 questo indica che la previsione statica si allontana ampiamente dalla curva effettiva;
- ✓ la *Variance Proportion* che stabilisce quanto ci allontana in varianza ed ammonta a 0,022209;
- ✓ la *Covariance Proportion* indica la correlazione tra i valori previsti e quelli effettivi e di determina mediante la differenza tra 1 e la somma dei valori assunti dalla *Bias Proportion* e la *Covariance Proportion*. Più tale indicatore si avvicinerà a 1 maggiore sarà il grado di correlazione. Nel caso considerato è pari 0,098819 rilevando una bassa correlazione tra i valori previsti e quelli effettivi.

Oltre agli indici indicatori di performance appena descritti si può adottare un metodo più tempestivo per valutare la performance previsiva che consiste nell'accostare la curva prevista con quella effettiva. Più la curva previsiva di allontana dalla curva effettiva più la previsione risulterà carente. Gli scostamenti vanno però misurati in modo statistico, ricorrendo agli intervalli di previsione. Gli intervalli possono essere considerati "intervalli critici" che analizzano costantemente che le previsioni siano le stesse dei valori effettivi. Questo si verificherà qualora i valori effettivi rientrino negli intervalli di previsione. Ci si avvale di un intervallo di previsione equivalente ad un coefficiente di confidenza pari al 95%.

Il test di bontà previsiva contenuto nel grafico 3.11 evidenzia come i valori effettivi non siano mai all'interno degli intervalli di previsione. Si denota inoltre che

con il passare del tempo i valori delle sofferenze bancarie di si discostano sempre di più dai valori previsivi e risultano superiori a quanto a quanto previsto. Questo ci consente di affermare che nel lungo periodo si prevede un decremento delle sofferenze bancarie, fenomeno che invece non si è verificato nella realtà, ma, al contrario, queste sono aumentate considerevolmente.

Grafico 3.11: Test sulla previsione della curva di lungo periodo



3.6.2 Previsione dinamica dell'equazione di breve periodo

Dall'equazione dinamica si possono ricavare differenti alternative per realizzare la previsione e, in particolare, vi sono quattro opzioni. Innanzitutto si può decidere di effettuare la previsione della curva di breve periodo $D(\log_soff)$ o, in alternativa, dalla variabile di partenza \log_soff . A sua volta, in entrambe le previsioni si può fare la previsione statica o dinamica.

Nel caso in cui si decidesse di optare per la previsione sulle differenze prime $D(\log_soff)$ la previsione dinamica sarebbe inutile se nella regressione non sono presenti le differenze prime della variabile dipendente ritardata. Al contrario, è sensato realizzare sia la previsione statica che quella dinamica se nella regressione le differenze prime della variabile dipendente ritardate appaiono tra le variabili

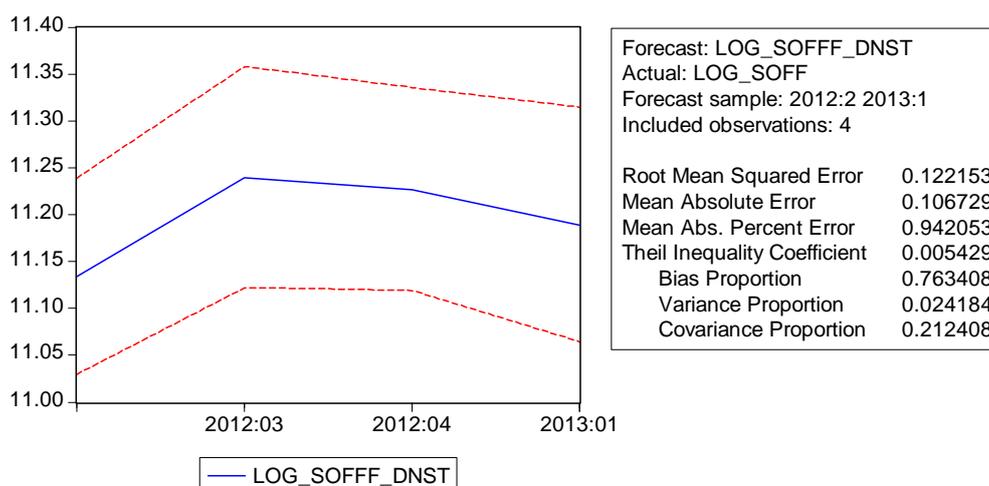
esplicative. Se si sceglie invece la previsione della variabile sui livelli si può condurre sia la previsione che la previsione dinamica.

In questo caso si è deciso di condurre la previsione della variabile sui livelli ossia `log_soff` e si realizza sia la previsione statica che quella dinamica.

3.6.1.1 Previsione statica

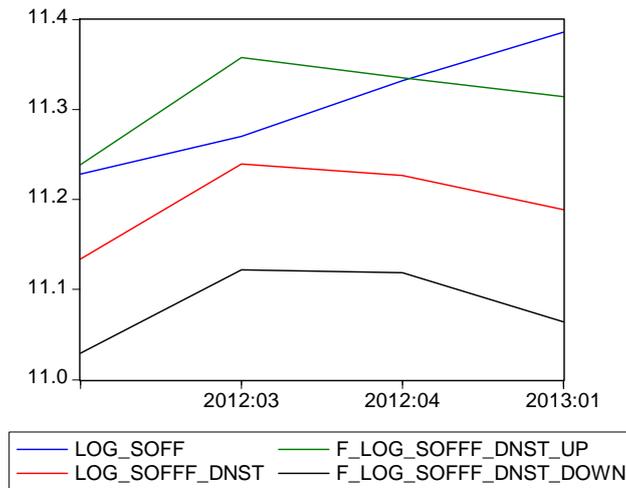
Il grafico 3.12 relativo alla previsione statica rileva che l'indicatore di *Bias Proportion* è pari allo 0,763408 e sta ad indicare che tra la previsione statica e la curva effettiva vi sarà uno scarto significativo. La *Covariance Proportion* pari allo 0,212408 rileva una bassa correlazione tra la previsione e la curva effettiva.

Grafico 3.12: Previsione Statica della variabile `log_soff`



Il grafico 3.13 illustra test di bontà previsiva che riproduce quanto appena rilevato. Infatti il valore effettivo delle sofferenze bancarie esce dagli intervalli di previsione a partire dal 4° trimestre del 2012. Dal 3° trimestre 2012 al 1° trimestre 2013 la previsione di allontana abbondantemente dai valori effettivi. Anche in questo caso il valore delle sofferenze bancarie è al di sopra delle previsioni.

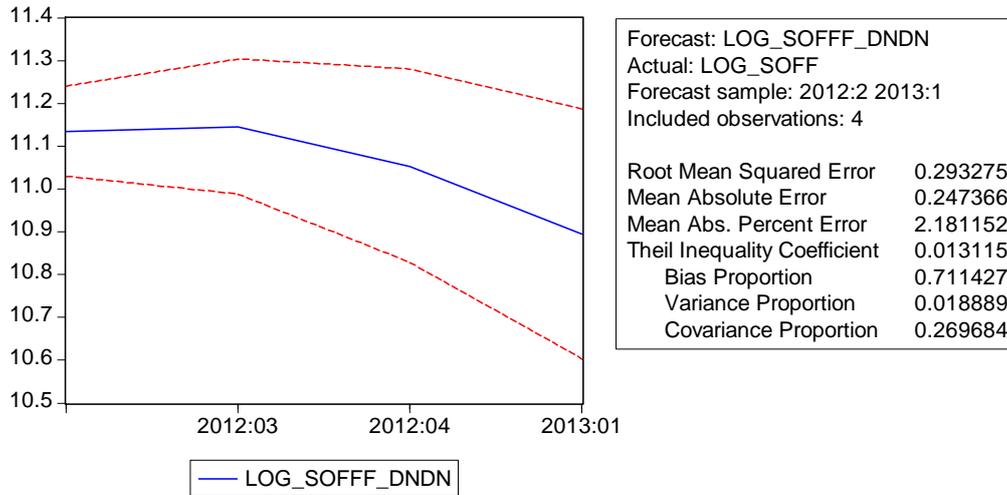
Grafico 3.13: Test sulla Previsione Statica della variabile log_soff



3.6.1.2 Previsione dinamica

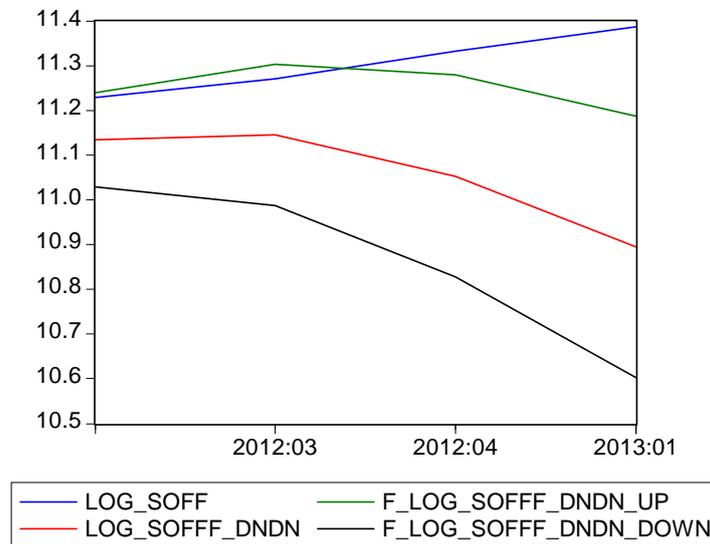
Il grafico 3.14 che riproduce la previsione dinamica e gli indicatori di bontà previsiva indicano che la situazione non si discosta particolarmente da quanto rilevato nella previsione statica. Anche in questo caso l'indicatore di *Bias Proportion* essendo pari allo 0,711427 un rilevante divario tra la previsione statica e la curva effettiva. La *Covariance Proportion* pari allo 0,269684 rileva una bassa correlazione tra la previsione e la curva effettiva.

Grafico 3.14: Previsione dinamica della variabile log_soff



Il grafico 3.15 concernete la bontà previsiva conferma quanto espresso dagli indicatori di bontà previsiva. Il test sulla previsione dinamica rileva la stessa situazione riscontrata dalla previsione statica.

Grafico 3.15: Test sulla previsione dinamica della variabile log_soff



3.7 Riflessioni Conclusive

L'analisi condotta sul fenomeno relativo alle sofferenze bancarie non è stata di agevole interpretazione a causa di una pluralità di fattori. Innanzitutto, la carenza di dati forniti dalla Banca d'Italia in merito e, di conseguenza, le poche osservazioni sono state limitative. In secondo luogo, il forte aumento delle sofferenze sia relativamente alle società finanziarie che al dato complessivo non hanno contribuito alla loro analisi. Nonostante questo il modello econometrico uniequazionale adottato ha permesso di individuare le variabili che hanno impattato su questo fenomeno. Dai risultati ottenuti stimando il modello, si ritiene che le variabili prese in considerazione risultano esaurienti. Qualche difficoltà si è riscontrata nella seconda parte dell'elaborato ossia quella relativa alla previsione. Un possibile motivazione potrebbe essere racchiusa proprio nel significativo discostamento in rialzo registrato prima e dopo il 4° trimestre del 2008.

Dati i vincoli di contesto questo studio getta le basi per ulteriori approfondimenti, per poter realizzare tutto ciò sarà necessario monitorare l'andamento della qualità del credito, captare l'impatto del ciclo economico in generale e le scelte di politica monetaria che verranno attuate.

4 L'ACCESSO AL CREDITO: LE MISURE A SOSTEGNO DELLE IMPRESE

4.1 Introduzione

L'analisi condotta nei precedenti capitoli ha messo in rilievo le forti ripercussioni della crisi finanziaria sul sistema bancario e sulle imprese italiane.

Per limitare gli effetti della forte riduzione dei prestiti concessi dalle banche alle imprese sono stati varati diversi provvedimenti per sostenere l'accesso al credito e le esigenze di liquidità. Tra queste iniziative vi sono:

- ✓ la sospensione del rimborso del debito: le cosiddette Moratorie
- ✓ il Fondo Generale di Garanzia
- ✓ il Plafond PMI della Cassa Depositi e Prestiti.

Tra queste iniziative alcune erano già vigenti prima della crisi finanziaria e sono state modificate e rese consone alla situazione che si è venuta a creare. Le nuove misure introdotte, poiché sono state varate per superare la difficile situazione, si caratterizzano per tempestività ed eccezionalità.

Le sospensioni del rimborso dei debiti bancari per un determinato periodo ha avuto una notevole importanza. Attraverso questa operazione sono ritornati nella normalità una buona percentuale di mutui che all'inizio presentavano ritardi nei pagamenti. La Cassa Deposito e Prestiti ad oggi ha assunto connotati strutturali nonostante inizialmente fosse stata progettata come una iniziativa transitoria.

Il Fondo di Garanzia esiste già da oltre un decennio, ma ne è stata amplificata l'operatività, sono stati riformulati l'assetto funzionale in modo che fosse più efficace. Il motivo che ha incentivato il ricorso a tale strumento è dettato dall'azzeramento del requisito patrimoniale richiesto alle banche a fronte degli importi garantiti dal Fondo.

Di seguito verranno illustrate le principali misure adottate e, quando possibile, si cercherà di fornire una stima della loro efficacia.

4.2 Le sospensioni del rimborso del debito (c.d. Moratorie)

4.2.1 Avviso comune per la sospensione dei debiti delle PMI

Il Ministero dell'Economia e della Finanza (MEF), l'Associazione Bancaria Italiana (ABI) e le altre Associazioni di rappresentanti delle imprese hanno approvato il 3 agosto 2009 l'Avviso comune per la sospensione dei debiti delle PMI verso il sistema creditizio. Il fine di questo accordo è quello di sostenere le PMI che, a causa della crisi finanziaria, rilevano temporanee difficoltà nel reperimento della liquidità utile per raggiungere gli obiettivi aziendali.

L'Avviso comune prevedeva i seguenti punti:

- 1) operazioni di sospensione per 12 mesi del pagamento della quota capitale delle rate del mutuo;
- 2) operazioni di sospensione di 12 ovvero per 6 mesi del pagamento della quota capitale implicita nei canoni di operazioni di *leasing* immobiliare o mobiliare;
- 3) operazioni di allungamento a 270 giorni delle scadenze del credito a breve termine per anticipazioni bancarie sui crediti.

Inoltre le banche potranno concedere finanziamenti alle imprese che attuano processi di rafforzamento patrimoniale.

Le PMI per ottenere la moratoria devono essere in una condizione di temporanea difficoltà finanziaria causata dalla crisi, ma dimostrare una situazione economico-finanziaria che presenti una continuità a livello aziendale, non è quindi rivolta alle imprese aventi gravi difficoltà a far fronte ai debiti. Le imprese dovevano quindi presentare al 30 settembre 2008 solamente posizioni che la banca classifica come *in bonis* e non avere posizioni in ristrutturata o in sofferenza quando veniva presentata la domanda.

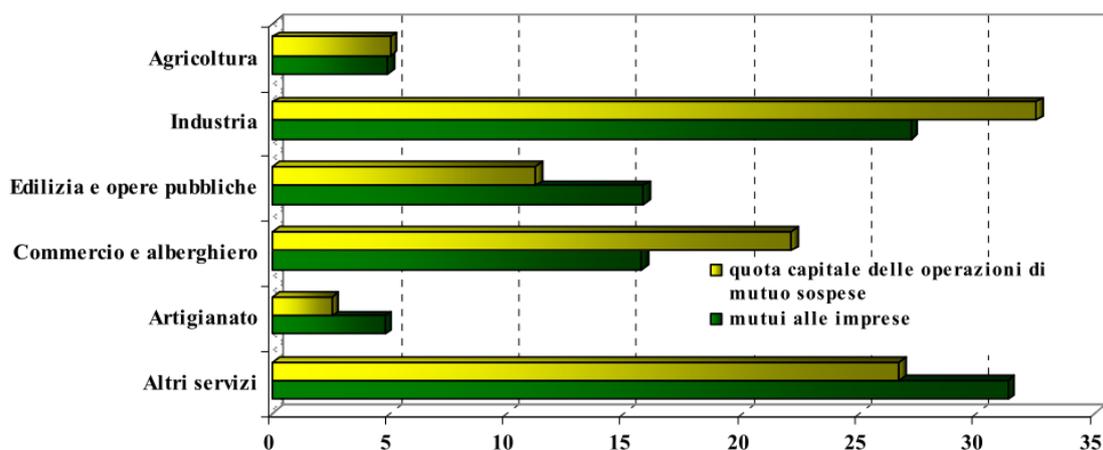
L'Avviso comune stabiliva che il termine per richiedere la moratoria era il 30 giugno 2010, ma è stato poi derogato, infatti il 15 giugno è stato stabilito di spostare la scadenza al 30 gennaio 2011.

Le operazioni di allungamento dei termini non potranno essere assoggettati a tassi di interesse superiori a quelli previsti dal contratto inizialmente stipulato inizialmente, inoltre non potranno essere applicate commissioni o spese di istruttoria.

Secondo i dati rielaborati fino a fine aprile 2011 hanno partecipato a tale iniziativa numerosi intermediari, circa 588 che costituiscono oltre il 98% degli sportelli presenti in Italia. Sono state analizzate circa 255000 domande e di queste ne sono state accolte il 96% mentre ne sono state rifiutate soltanto il 3,5%. Si calcola che, da quando è stato stipulato l'accordo (3 agosto 2009) a fine aprile 2011 siano state realizzate operazioni di allungamento o sospensione del credito per oltre 60 miliardi di euro in termini di debiti residui.

Come si può rilevare dal grafico 4.1 i settori dell'industria e del commercio-alberghiero hanno provveduto maggiormente alle operazioni di sospensione dei mutui.

Grafico 4.1: Le sospensioni di pagamento dei mutui per settore
(variazioni percentuali)



Fonte: ABI e Banca d'Italia

4.2.2 Accordo per il credito alle PMI

Lo stesso Ministero dell'Economia e Finanza (MEF), l'Associazione Bancaria Italiana (ABI) e le Associazioni dei rappresentanti delle imprese hanno approvato il 16 febbraio 2011 un nuovo accordo per sostenere le PMI e viene denominato "l'Accordo per il credito alle PMI". L'obiettivo dell'accordo è di fornire una certa continuità alle misure intraprese con l'Avviso comune.

L'Accordo per il credito alle PMI vuole favorire il riequilibrio della struttura finanziaria mediante i seguenti agevolazioni:

- 1) I termini per accedere ai benefici previsti dall'Avviso comune sono stati allungati di altri 6 mesi e la nuova scadenza è fissata per il 31 luglio 2011;
- 2) l'allungamento dei finanziamenti a medio lungo termine che hanno beneficiato della sospensione prevista dall'Avviso comune, con eventuale copertura del rischio di tasso di interesse.

e incentivare alla ripresa e allo sviluppo mediante l'erogazione di finanziamenti bancari connessi ad operazioni di aumento di capitale realizzato dalle imprese.

4.2.3 Nuove Misure per il credito alle PMI

Il Ministero dell'Economia e delle Finanza (MEF), il Ministero dello Sviluppo Economico, l'Associazione Bancaria Italiana (ABI) e le Associazioni dei rappresentanti delle imprese hanno stipulato il 28 febbraio 2012 un nuovo accordo denominato "Nuove misure per il credito alle PMI". Tale accordo ha l'obiettivo di garantire alle PMI che rilevano buone prospettive economiche ma che presentano delle difficoltà sul lato della liquidità di ottenere le risorse finanziarie di cui necessitano.

Il nuovo accordo riprende alcune norme stabilite nell'Avviso comune del 3 agosto 2009 e nell'Accordo per il credito alle PMI del 16 febbraio 2011, ma ne inserisce di ulteriori. In particolare sono previsti tre tipologie di interventi a favore delle PMI:

- 1) Operazioni di sospensione dei pagamenti che prevedono una la sospensione per 12 mesi della quota capitale delle rate di mutuo, anche se perfezionato tramite il rilascio di cambiali e la sospensione per 12 ovvero per 6 mesi della quota capitale dei canoni di operazioni di *leasing* immobiliare o mobiliare;
- 2) Operazioni di allungamento dei finanziamenti che includono le seguenti operazioni:
 - ❖ allungamento della durata dei mutui per un massimo del 100% della durata residua del piano di ammortamento e comunque non oltre 2 anni per i mutui chirografari e a 3 anni per quelli ipotecari;
 - ❖ allungamento fino a 270 giorni delle scadenze delle anticipazioni bancarie su crediti per i quali si siano registrati insoluti di pagamento;
 - ❖ allungamento per un massimo di 120 giorni delle scadenze del credito agrario di conduzione ex art. 43 del TUB.
- 3) Operazioni per promuovere la ripresa e lo sviluppo delle attività che consistono nelle operazioni di finanziamento connesse ad incrementare i mezzi propri realizzati dall'impresa.

Le PMI per presentare la domanda devono essere considerate imprese in bonis e non devono avere delle posizioni che sono considerate dalla banca in sofferenza, partite incagliate, esposizioni ristrutturare o esposizioni scadute o sconfinare da oltre 90 giorni. Le richieste devono essere presentate entro il 31 dicembre 2012.

Secondo le rilevazioni condotte, a fine agosto sono state accolte le richieste di 37 mila imprese per debiti residui pari circa a 11,4 miliardi di euro e una liquidità addizionale di circa 2 miliardi di euro.

4.3 Il Plafond PMI

L'ABI e la Cassa Depositi e Prestiti (CDP) hanno sottoscritto, a partire dal 2009, delle convenzioni mediante le quali la Cassa di Depositi e Prestiti può usufruire della provvista CDP per concedere finanziamenti alle banche che a loro volta se ne avvarranno per erogare prestiti a medio e lungo termine alle PMI. Gli

intermediari che intendono partecipare a tale iniziativa prevedevano a stipulare i contratti di finanziamento con la CDP. La CDP ha offerto complessivamente alle banche un *plafond* pari a 8 miliardi di euro. La Prima Convenzione, stipulata il 28 maggio 2009, suddivide il *plafond* in due quote:

- la prima di un importo massimo di 3 miliardi di euro prevede che i finanziamenti vengano rimborsati in 5 anni. Il 15% di questa *tranche* è destinata alle banche di credito cooperativo, mentre il resto viene suddiviso tra gli altri intermediari che se lo divideranno a seconda della quota che detengono nei mercati dei finanziamenti alle PMI;
- la seconda da 5 miliardi di euro verrà usufruita a seguito delle richieste di utilizzo.

Il 17 febbraio 2010 è stata siglata una nuova convenzione, la Seconda, che stabilisce i principi di ripartizione della seconda quota pari a 5 miliardi di euro e della parte ancora inutilizzata della prima *tranche* da 3 miliardi di euro.

La seconda *tranche* viene ripartita in tre quote:

- ❖ la prima quota sarà di 3 miliardi e verrà ripartita in base alla quota di mercato di ciascun intermediario nei confronti delle PMI;
- ❖ la seconda quota sarà pari all'ammontare non utilizzato della prima *tranche* e verrà ripartita solo tra le banche che avranno utilizzato anche solo in parte la prima *tranche* che le è stata assegnata, questa viene definita Quota Premiale;
- ❖ la terza quota, denominata Quota a Sportello, sarà destinata alle imprese che avranno terminato le quote precedentemente ottenute.

La Seconda Convenzione stabilisce inoltre ulteriori scadenze rispetto a quelle determinate nella Prima Convenzione ossia a 3, 5 e 7 anni e una differenza struttura di rimborso (pre-ammortamento di 1 o 3 anni sulle scadenze più lunghe, a scelta delle banche).

La terza Convenzione stipulata il 17 dicembre 2010 prevede una nuova scadenza decennale e un *Plafond* Stabile costituito dalle disponibilità rimanenti. Le provviste a scadenza 3 e 5 anni sono finalizzate al finanziamento di spese di investimento e ad esigenze di incremento del capitale circolante, mentre viene adibita agli investimenti quella con scadenza 7 e 10 anni.

Infine l'1 marzo 2012 è stata stipulata la Quarta Convezione che prevede un nuovo *plafond* pari a 10 miliardi di euro delle risorse del CDP. Questi 10 miliardi di euro verranno suddivisi in due quote ossia:

- ❖ il *Plafond* Investimenti che è costituito da 8 miliardi di euro che saranno utilizzati per continuare a sostenere l'accesso al credito delle PMI. Questi fondi potranno essere impiegati dalle banche per finanziare nuovi investimenti o in alternativa per necessità di aumentare il capitale circolante. Non possono invece essere utilizzati per la ristrutturazione di debiti già in essere. Il finanziamenti avranno le seguenti scadenze: 3, 5, 7 e 10 anni.
- ❖ il *Plafond* Crediti verso PA che sarà di un ammontare pari a 2 miliardi di euro destinati ad aiutare le imprese che risentiranno dei ritardi nei pagamenti della PA e verrà utilizzato per operazioni di acquisto crediti che le imprese detengono nei confronti della PA.

4.4 Il Fondo Centrale di Garanzia delle PMI

Il Fondo Centrale di Garanzia delle PMI favorisce l'accesso al credito alle piccole e medio imprese italiane. Il Fondo concede all'impresa una garanzia pubblica per ottenere il finanziamento da banche, intermediari finanziari 107 e Società Finanziarie per l'innovazione e lo sviluppo (SFIS).

Il Fondo di Garanzia prevede differenti modalità di intervento:

- ❖ Garanzia diretta: la garanzia viene fornita dal fondo a colui che finanzia (banca o intermediario finanziario vigilato);
- ❖ Controgaranzia: la garanzia prestata dal fondo a favore dei confidi;
- ❖ Cogaranzia la garanzia prestata dal fondo direttamente ai soggetti finanziatori e congiuntamente ai confidi e ad altri fondi di garanzia.

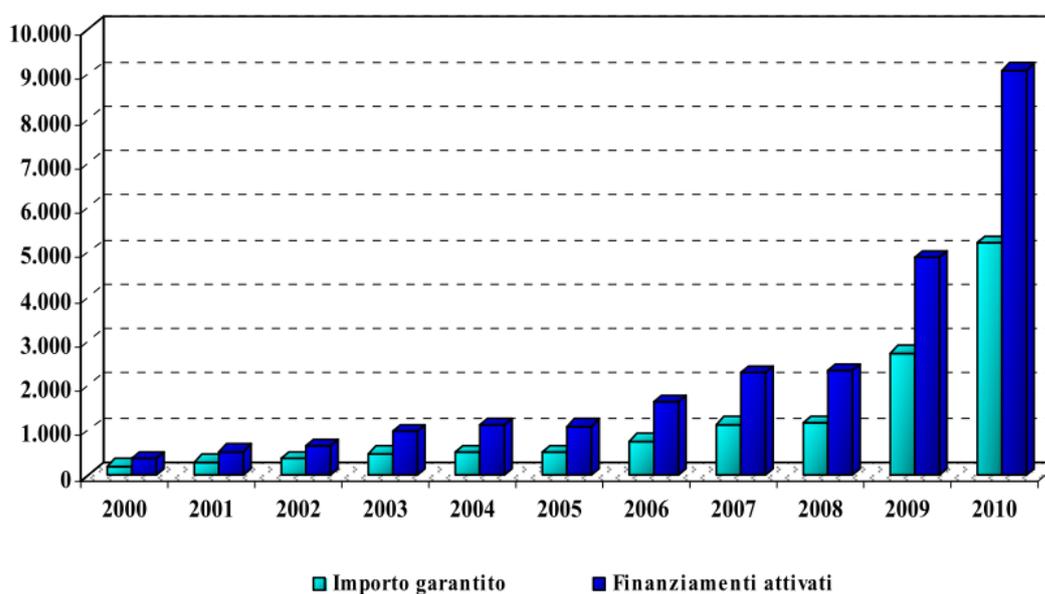
Il Fondo Centrale di Garanzia è operativo da più di un decennio, ma durante la crisi finanziaria ha amplificato il suo raggio d'azione aumentando il numero di imprese coinvolte. È stato inoltre previsto un intervento dello Stato che favorisce la sua garanzia ad ultima istanza. Gli istituti di credito in questo modo potranno

attribuire una ponderazione uguale a zero sulla quota di credito il cui garante è il Fondo Centrale di Garanzia.

Hanno inoltre potuto beneficiare di tale fondo le imprese sane dal punto di vista economico-finanziario, ma che non riescono a fornire autonomamente garanzie affinché gli vengano erogati finanziamenti.

Da quanto il Fondo è stato reso operativo (nel 2000) al terzo trimestre 2011, ha attuato circa 174000 operazioni, ha reso operativi nuovi finanziamenti per quasi 32 miliardi di euro per un ammontare complessivo garantito pari a 17 miliardi. L'attività del Fondo Centrale di Garanzia è aumentata significativamente a seguito della crisi finanziaria, infatti, le richieste di garanzia soddisfatte da inizio 2009 al 3° trimestre 2011 sono state superiori a 117000 per un ammontare garantito di 11,5 miliardi di euro. in questo periodo il fondo ha attivato finanziamenti per 20,6 miliardi di euro.

Grafico 4.2: Operatività del Fondo Centrale di Garanzia
(milioni di euro)



Fonte: Comitato di Gestione del Fondo Centrale di Garanzia

4.5 Riflessioni Conclusive

Le imprese, a seguito delle misure attuate per sostenere il loro accesso al credito, si sono avvalse di un ammontare non trascurabile di risorse. Le situazioni ancora precarie dell'economia italiana e le pessime previsioni future fanno pensare ad un continuo e addirittura più intensa necessità da parte delle imprese di ricorrere a queste misure.

La valutazione delle misure attuate consente di realizzare alcune considerazioni sulle determinanti che ne hanno facilitato o, al contrario, ostacolato l'applicazione. Un fattore positivo deriva dal coinvolgimento dei privati nella formulazione delle norme di funzionamento o nella gestione dei vari strumenti. Inoltre, la partecipazione delle banche risultano alquanto elevati e tale partecipazione non ha creato effetti discorsivi nell'applicazione. La partecipazione degli intermediari potrebbe ridursi qualora fossero attuati forti vincoli nei loro bilanci, questo danneggerebbe l'efficacia delle varie misure.

CONCLUSIONI

L'elaborato affronta un tema di grande attualità ossia la stretta creditizia o *credit crunch* verificatasi a seguito della crisi finanziaria, poiché questa ha comportato un forte deterioramento della qualità del credito si è realizzata un'analisi empirica per identificarne i fattori che hanno determinato tale andamento.

Il *credit crunch* consiste nella riduzione dell'offerta di credito che non dipende dai tassi di interesse, ma ha origine da fattori interni al sistema bancario e finanziario. Le banche centrali, nel 4° trimestre del 2008, hanno però ridotto fortemente i tassi di interesse e messo a disposizione una quantità illimitata di fondi, incrementando le possibilità di domanda e offerta di credito. In circostanze normali, con alla base le condizioni appena elencate (bassi tassi di interesse e maggiore offerta), si assisterebbe ad un aumento dei prestiti concessi, fattore che però non si è verificato ma, al contrario, questi si sono fortemente ridotti. Alla base, inoltre, vi è una scarsa fiducia all'interno del sistema bancario e di conseguenza tra banche e imprese. Questi elementi incrementano il verificarsi di una possibile stretta creditizia, fenomeno che si riscontra dalle varie indagini campionarie e dalle analisi econometriche condotte. L'irrigidimento delle condizioni di accesso al credito sono state riscontrate sia dalle banche che dalle imprese. La riduzione dell'offerta di credito è stata causata dalla maggiore rischiosità del contesto economico e dei debitori, inoltre, un impatto secondario ma sicuramente non meno rilevante è stato assunto dai fattori alla posizione di bilancio delle banche (grado di liquidità, capitalizzazione e accesso alle fonti di finanziamento). Gli effetti provocati da questa stretta creditizia racchiudono un aumento degli *spread* e dei costi che non dipendono dai tassi di interesse e la richiesta di maggiori garanzie e la riduzione dell'ammontare dei prestiti. La crisi ha impattato fortemente sulle PMI che risultano le imprese maggiormente razionate. Poiché queste costituiscono il motore principale dell'economia italiana, le loro difficoltà hanno contribuito ulteriormente al

rallentamento del sistema economico, che ha assistito ad una forte diminuzione della produzione, del fatturato, degli ordini e dei pagamenti. Le imprese, di conseguenza, hanno variato le motivazioni attinenti alla domanda di credito, infatti la concessione di prestiti risulta necessaria principalmente per la ristrutturazione del debito e non per realizzare investimenti fissi e per compiere operazioni di M&A.

Le imprese che non hanno ottenuto i prestiti richiesti risultano in media più indebitate, meno redditizie e produttive rispetto a quelle non razionate e più frequentemente localizzate nelle regioni meridionali. L'irrigidimento della concessione di credito alle imprese soggette a difficili condizioni finanziarie può compromettere la stabilità dei bilanci aziendali e comportare il fallimento dell'impresa. Sia durante la crisi che precedentemente la presenza di condizioni finanziarie deboli, quali ad esempio un elevato indebitamento o un'insufficiente redditività, hanno favorito la possibilità che le imprese non riuscissero ad ottenere il prestito richiesto. Si desume inoltre che le imprese che hanno espresso la necessità di ottenere prestiti per il finanziare il capitale circolante o la ristrutturazione del debito sono risultate maggiormente razionate.

La difficoltà di accedere al credito per le imprese con buone prospettive di sviluppo può compromettere la possibilità di investimento o avviare attività utili alla crescita dell'impresa e, più in generale, può danneggiare lo sviluppo dell'economia italiana. Questo potrebbe essersi verificato anche durante l'attuale crisi finanziaria in quanto è sempre più frequente il ricorso a metodi statistici per esaminare il merito di credito della clientela. Tali criteri infatti non considerano in modo appropriato le prospettive di crescita delle imprese e le loro possibilità di investimento, ma tendono a fare una valutazione che si basa principalmente sui bilanci delle imprese. Nel periodo precedente la crisi, dal 2005 al 2007, le imprese che avevano registrato un'ingente crescita del fatturato, degli investimenti, della produttività o delle esportazioni hanno ottenuto più frequentemente i prestiti domandati. Lo stesso non è si rileva invece durante la crisi in quanto le imprese hanno subito un generale irrigidimento nella concessione di credito, riponendo una minore considerazione alle prospettive di crescita.

La crisi finanziaria oltre a ridurre la quantità di prestiti erogati dalle banche alle imprese ha prodotto i suoi effetti anche sulla qualità del credito. Le imprese, in particolare le PMI, hanno riscontrato maggiori difficoltà ad adempiere ai debiti contratti negli anni precedenti, aumentando l'ammontare di insolvenze, che si sono ripercosse nei bilanci delle banche. Da qui deriva la decisione di costruire un modello econometrico che analizzi le sofferenze bancarie rettificata delle società non finanziarie e che miri ad individuare quali variabili economico e finanziarie abbiano inciso sulla forte accelerazione delle sofferenze bancarie. L'analisi previsiva e la situazione sfavorevole identificata dalle principali variabili macroeconomiche introdotte permettono di cogliere l'accelerazione delle sofferenze bancarie che si è registrato a partire dal 4° trimestre del 2008 ed è tutt'ora in atto.

Le iniziative intraprese a sostegno delle PMI nell'accesso al credito, quali sospensione del rimborso del debito (c.d. Moratorie), le prestazioni di garanzia su alcuni tipi di finanziamenti e altre misure, sono state numerose e costantemente modificate negli anni per renderle consone alla situazione e alle difficoltà incontrate. Tuttavia il contesto e le problematiche presenti nella nostra economia e nell'economia globale non sono di agevole soluzione e richiederanno impegno e dedizione della maggior parte delle istituzioni, affinché si possa superare la fase critica che non ha colpito soltanto l'accesso al credito ma una pluralità di fattori.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Albareto G., Finaldi Russo P., (2012), “Fragilità finanziaria e prospettive di crescita: il razionamento del credito alle imprese durante la crisi”, *Questioni di Economia e Finanza*, n. 127, Banca d’Italia, Roma, Luglio.

Angelini P., Di Salvo R., Ferri G., (1998), “Availability and cost of credit for small business: Customer relationship and credit cooperatives”, in *Journal of Banking and Finance*, vol. 22, 925-954.

Birindelli G., Modina M., (2010), “Imprese, Banche e Finanza. Le evidenze di un’analisi territoriale alla luce della crisi finanziaria”, Franco Angeli, Milano.

Banca d’Italia (2007), *Bollettino Economico* n. 48 Aprile, n.49 Luglio, n . 50 Ottobre.

Banca d’Italia (2008), *Bollettino Economico* n. 51 Gennaio, n. 52 Aprile, n. 53 Luglio, n . 54 Ottobre.

Banca d’Italia (2009), *Bollettino Economico* n. 55 Gennaio, n. 56 Aprile, n. 57 Luglio, n . 58 Ottobre.

Banca d’Italia (2010), *Bollettino Economico* n. 59 Gennaio, n. 60 Aprile, n. 61 Luglio, n . 62 Ottobre.

Banca d’Italia (2011), *Bollettino Economico* n. 63 Gennaio, n. 64 Aprile, n. 65 Luglio, n . 66 Ottobre.

Banca d'Italia (2012), Bollettino Economico n. 67 Gennaio, n. 68 Aprile, n. 69 Luglio, n. 70 Ottobre.

Banca d'Italia (2013), Bollettino Economico n. 71 Gennaio, n. 72 Aprile, n. 73 Luglio.

Banca d'Italia, "Indagine sul credito bancario nell'area dell'euro", Nota Metodologica.

Banca d'Italia, "Indagine sul credito bancario nell'area dell'euro", Questionario.

Banca d'Italia, "Indagini sulle aspettative di Inflazione e crescita".

Banca d'Italia (2007), Relazione Annuale.

Banca d'Italia (2008), Relazione Annuale.

Banca d'Italia (2009), Relazione Annuale.

Banca d'Italia (2010), Relazione Annuale.

Banca d'Italia (2011), Relazione Annuale.

Banca d'Italia (2012), Relazione Annuale.

Bartiloro L., Carpinelli L., Finaldi Russo P., Pastorelli S., (2012), "L'accesso al credito in tempo di crisi: le misure a sostegno di imprese e famiglie", Questioni di Economia e Finanza, n. 111, Gennaio.

Bassanetti A., Cecioni M., Nobili A., Zevi G., (2009), “Le principali recessioni italiane: un confronto retrospettivo”, *Questioni di Economia e Finanza*, n. 46, Luglio.

Bernanke B.S., Lown C.S. (1991), “The Credit Crunch”, *Brooking Paper on Economic Activity*, n. 2, 205-247.

Berger A.N., Udell G.F., (1995), “Lines of Credit and Relationship Lending in Small Firm Finance”, in *The Journal of Business*, 68, 3: 351-381.

Biffis P. (2009), “Il Settore Bancario”, EIF-e.Book, Venezia.

Bofondi M., Ropele T (2011), “Macroeconomic determinants of bad loans: evidence from Italian banks”, *Questioni di Economia e Finanza*, n. 89, Marzo.

Bonaccorsi di Patti E., Gobbi G., (2001), “The changing structure of local credit markets: Are small business special?”, in *Journal of Banking and Finance*, vol. 25, 2209-2237.

Bonaccorsi di Patti E., Eramo G., Gobbi G., (2005), “Piccole e grandi banche nel mercato del credito in Italia”, in *Banca Impresa Società*, vol. 1.

Bongini P., Di Battista M.L., Nieri L., (2009), “Relationship banking: una soluzione antica contro la crisi recente?”, *Bancaria*, n. 5, Roma, 2-20.

Boot A.W.A., (2000), “Relationship Banking: What Do We Know?”, in *Journal of Financial Intermediation*, vol. 9, 7-25.

Boot A.W.A., Thakor A.V., (2000), “Can Relationship Banking Survive Competition?”, in *The Journal of Finance*, vol. 55, n. 2, 679-713.

Bugamelli M., Cristadoro R., Zevi G., (2009), “La crisi internazionale e il sistema produttivo italiano: un’analisi su dati a livello di impresa”, *Questioni di Economia e Finanza*, n. 58, Dicembre.

Caivano M., Rodano L., Siviero S., (2010), “La trasmissione della crisi finanziaria globale all’economia italiana. Un’indagine contro fattuale, 2008-2010”, *Questioni di Economia e Finanza*, n. 64, Aprile.

Casolaro L., Eramo G., Gambarota L., (2006), “Un modello econometrico per il credito bancario alle imprese in Italia”, *Moneta e Credito*, vol. LIX, n. 234, Giugno, 151-183.

Costa S., Margani P., (2009) “Credit crunch in Italy: Evidence on new ISAE survey data” Fourth joint EU-OECD Workshop on Business and Consumer Opinion Surveys, Bruxelles, 12-13 October.

Cole R.A., (1998), “The Importance of Relationships to the Availability of credit”, in *Journal of Banking and Finance*, vol. 22, n. 6, 959-977.

Corigliano R., (2007), “Banca e impresa in Italia: caratteri evolutivi del *relationship lending* e sostegno allo sviluppo”, *il Mulino*, n.1, Aprile, 27-58.

Dabrassi Prandi C., (2006), “Relationship e Transactional Banking Models”, Paper n. 52, Università degli studi di Brescia, Dipartimento di Economia Aziendale, Marzo.

De Socio A., (2010), “La situazione economico-finanziaria delle imprese italiane nel confronto internazionale”, *Questioni di Economia e Finanza*, n. 66, Aprile.

Del Giovane P., Eramo G., Nobili A., (2010), “Disentangling demand and supply in credit developments: a survey-based analysis for Italy”, Temi di Discussione, n. 764, Banca d’Italia, Giugno.

Di Giulio D., (2009), “Finanziamenti Bancari al settore Produttivo: Credit Crunch or Extra-Credito?”, Temi di Economia e Finanza, ABI, Centro Studi e Ricerche, n. 1, Novembre.

Forestieri G., Tirri V., (2002), “Rapporto banca-impresa. Struttura del mercato e politiche di prezzo”, Ente per gli Studi Monetari, Bancari e Finanziari Luigi Einaudi, Quaderni di Ricerche, n. 31.

Gentili M. M., (2011), “Valutazione del merito di credito e multiaffidamento nelle Pmi”, Bancaria, n. 12, Roma, 26-30.

Gobbi G., (2006), “Tendenze evolutive del rapporto banca-impresa in Italia”, in “Corporate banking, credito e finanza delle imprese”, Bancaria Editrice, Roma.

Hodgman U., (1960), “Credit risk and credit rationing”, Quaterly Journal of Economics, vol. 74, 258-278.

ISAE, (2009), “L’accesso al credito per le imprese manifatturiere ed estrattive: alcuni risultati di un’indagine ISAE”, in Rapporto ISAE: Le previsioni per l’economia italiana, Febbraio.

Mieli S., (2010), “Fare credito in tempo di crisi”, in Bancaria, n.3, Roma, 11-17.

Mieli S., (2011), “Credito e valutazione del rischio”, Convegno “Il credito alle imprese in tempi di instabilità. Occorre un ripensamento nei criteri di valutazione del rischio?”, Milano, 8 Marzo.

Milanesi S., Rocchini S., (2012), “Il credit crunch: da Lehman Brothers alla crisi del debito sovrano”, in *Economia della Banca*, n. 1, 88-101.

Mussari G., (2011), “Indagine conoscitiva sull’accesso al credito e sugli strumenti di finanziamento delle imprese, con particolare riguardo alle PMI, Senato della Repubblica, 10 Commissione (Industria, commercio, turismo), 21 Giugno.

Mussari G., (2012), “Indagine conoscitiva sull’accesso al credito e sugli strumenti di finanziamento delle imprese, con particolare riguardo alle PMI, Senato della Repubblica, 10 Commissione (Industria, commercio, turismo), 23 Ottobre.

Ongena S., Smith D.C., (2000), “The duration of bank relationships” in *Journal of Financial Economics*, vo. 6, 449-475.

Ongena S., Smith D.C., (2000), “What Determines the Number of Bank Relationship? Cross-Country Evidence” in *Journal of Financial Intermediation*, vol. 9, 26-56.

Paolazzi L., Rapacciuolo C., (2009), “C’è credit crunch in Eurolandia e in Italia?”, Nota dal C.S.C., numero 09-4, *Confindustria*, Novembre.

Pelliccioni G., Torluccio G., “Il rapporto banca-impresa: le determinanti del multiaffidamento in Italia”, in “Corporate banking, credito e finanza delle imprese”, Bancaria editrice, Roma.

Penetta F., Signoretti F. M., (2010), “Domanda e offerta di credito in Italia durante la crisi finanziaria”, *Questioni di Economia e Finanza*, n. 63, Aprile.

Peterson M.A., Rajan R.G. (1994), “The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data”, in *Journal of Finance*, vol. 49, 3-37.

Peterson M.A., (2004), *Information: Hard and Soft*, mimeo.

Porteri A., (2010), “La crisi, le banche e i mercati finanziari”, Paper n. 102, Università degli studi di Brescia, Dipartimento di Economia Aziendale, Aprile.

Presbitero A.F., Udell G.F., Zazzaro A. (2011), “Bank Organizational Structure and the credit crunch”, 13 Dicembre.

Signorini L. F., (2012), “Banche e imprese nella crisi”, XLIV Giornata del Credito, Roma, 3 Ottobre.

Stiglitz J.E., Weiss A. (1981), “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, *The American Economic Review*, vol. 71, 393-410.

Tarantola A. M., (2007), “Banche e imprese: opportunità e sfide alla luce di Basilea II, Fondazione “CESIFIN – Alberto Predieri” Seminario “Banca e Impresa. Nuovi scenari, nuove prospettive”, Firenze, 10 Dicembre.

Tarantola A. M., (2009), “Causes and Consequences of the Crisis”, XII Villa Mondragone International economic Seminar, Roma, 24 Giugno.

Verbeek M., (2006), “Econometria”, Zanichelli, Bologna.

Visco I., (2009), “La crisi finanziaria e le previsioni degli economisti”, intervento all’Inaugurazione dell’Anno Accademico 2008-2009 e Cerimonia di consegna dei Diplomi dell’A.A. 2007-2008, Master di II livello in Economia Pubblica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, 4 Marzo.

SITOGRAFIA

Eurostat	epp.eurostat.ec.europa.eu
Banca d'Italia	www.bancaditalia.it
Bloomberg	www.bloomberg.org
Istat	www.istat.it
Borsa Italiana	www.borsaitaliana.it
Isae	www.isae.it
Il sole 24 ore	www.ilsole24ore.com
The Journal of Finance	www.afajof.org