

Dipartimento di ECONOMIA E FINANZA

Cattedra di TEORIA E POLITICA MONETARIA

***“Politica monetaria e risk-taking bancario: teoria ed evidenza
empirica alla luce della recente crisi finanziaria”***

RELATORE

PROF. GIORGIO DI GIORGIO

CANDIDATO

ANDREA BOASSO

Matr. 642171

CORRELATORE

PROF. SALVATORE NISTICÒ

ANNO ACCADEMICO 2012/2013

“Politica monetaria e risk-taking bancario: teoria ed evidenza empirica alla luce della recente crisi finanziaria”

INDICE

INTRODUZIONE.....	7
-------------------	---

CAPITOLO I

1.1 Misure convenzionali e <i>framework</i> di politica monetaria della BCE.....	9
1.1.1 Misure “non-convenzionali”.....	13
1.2 Corporate Bond Purchase Programme (CBPP).....	18
1.2.1 Impatto sul mercato primario.....	20
1.2.2 Impatto sul mercato secondario.....	21
1.3 Longer Term Refinancing Operations (LTRO).....	22
1.3.1 Impatto sull’interbancario.....	23
1.3.2 Impatto sull’economia reale.....	24
1.3.3 Impatto sul mercato dei titoli di Stato.....	25
1.4 Securities Markets Programme (SMP).....	26
1.5 Appendice.....	28

CAPITOLO II

2.1 Politica monetaria e <i>risk-taking</i> : teoria ed evidenze empiriche.....	34
2.2 Dataset.....	38
2.3 Modello econometrico.....	39
2.4 Risultati.....	40
2.5 Appendice.....	48

CAPITOLO III

3.1 <i>Business models</i> e <i>risk-taking</i> : teoria ed evidenze empiriche.....	51
3.2 Dataset.....	59
3.3 Modello econometrico.....	61
3.4 Risultati.....	62

3.5 Appendice.....	67
CONCLUSIONI.....	79
BIBLIOGRAFIA.....	82

INTRODUZIONE

La crisi finanziaria degli ultimi anni, insieme alla crisi del debito sovrano, hanno messo in ginocchio i mercati europei e mondiali. Le risposte delle autorità monetarie sono state attuate in un clima di urgenza e hanno avuto la caratteristica di spingersi oltre le normali condizioni di operatività.

L'obiettivo di questo lavoro è stimare l'impatto del *framework* della politica monetaria nell'Eurozona sulla rischiosità delle banche, prendendo in considerazione l'intervallo di tempo che va dal settembre 2008 al giugno 2013. Con grande attenzione viene trattato l'argomento del *risk-taking channel*, ovvero l'insieme di tutti quei comportamenti degli intermediari finanziari indotti dalle condizioni di politica monetaria nel contesto economico. Nel nostro caso, si cerca di analizzare come i tassi di politica monetaria impattano sulle scelte strategicamente rilevanti delle banche, nonché sul loro operare sul mercato.

Prendendo un campione di trenta banche quotate operanti in dieci Paesi appartenenti all'Unione Europea, si utilizza un modello di regressione panel ad effetti fissi per stimare l'impatto di breve termine di variabili macroeconomiche e *bank-specific* sulla rischiosità delle suddette banche.

La variabile dipendente, scelta come *proxy* per misurare il livello di rischio delle istituzioni inserite nel campione, è rappresentata dalle variazioni trimestrali delle quotazioni dei *Credit Default Swaps* (CDS).

I risultati dell'analisi evidenziano che, nel breve termine, tassi di interesse insolitamente bassi portano ad una sottostima della rischiosità delle banche, le quali, nel lungo periodo, potrebbero essere incentivate ad attuare politiche di *risk-taking* eccessive. Inoltre, considerando il periodo 2008-2013, l'evidenza empirica sottolinea che le banche che hanno saputo diversificare meglio la struttura di *funding* e quella degli *incomes* hanno registrato un miglioramento del loro livello di rischio. Invece, la tendenza ad aumentare esponenzialmente le dimensioni del bilancio è sfociato in aumenti nella loro rischiosità.

Il lavoro si articola in tre capitoli: nel primo viene fornita una *overview* del periodo di tempo considerato, ponendo l'accento sulle scelte di politica monetaria da parte della BCE. Oltre alla descrizione dei diversi provvedimenti attuati, si cerca di offrire

un'interpretazione rispetto alla “convenzionalità” di tali politiche, dibattito sempre più attuale.

Nel secondo capitolo, introducendo il modello econometrico *baseline*, la variabile dipendente viene regredita su fattori di politica monetaria, fattori fiscali e *country-specific* (come ad esempio le variazioni del PIL). Nel terzo capitolo, infine, il modello *bank-specific*, implementato come integrazione del modello *baseline*, si pone l'obiettivo di comprendere quali *business models* adottati dalle banche campione hanno permesso di performare in maniera migliore in termini di livelli di rischio. Completa il capitolo un'analisi delle singole variabili inserite per ogni Paese nel periodo di tempo considerato.

Capitolo I

1.1 Misure convezionali e *framework* di politica monetaria della BCE

Per comprendere quali sono gli obiettivi della politica monetaria attuata dalla BCE, e quali gli strumenti per raggiungerli, il miglior modo è risalire direttamente alla fonte. L'articolo 105 del trattato di Maastricht definisce quali sono i compiti e gli obiettivi del SEBC, aprendo la sezione del Trattato dedicata alla politica monetaria. Il primo comma¹ esordisce con gli obiettivi del Sistema Europeo delle Banche Centrali, identificando come imprescindibile il perseguimento della stabilità dei prezzi. La motivazione che giustifica tale approccio risiede sostanzialmente nella linea di pensiero dell'Eurosistema che giudica la stabilità durevole dei prezzi come il maggior contributo che la politica monetaria possa offrire al miglioramento delle condizioni economiche e di vita dei cittadini. Inoltre, seguendo l'idea che la politica monetaria possa incidere, in ultima istanza, solo sul livello dei prezzi, mentre non impatta in maniera durevole sulle variabili dell'economia reale, il raggiungimento di questo obiettivo assume ancor di più una valenza prioritaria.

Il SEBC sostiene, inoltre, “le politiche economiche generali nella Comunità al fine di contribuire alla realizzazione degli obiettivi della Comunità definiti nell'articolo 2”², agendo “in conformità del principio di un'economia di mercato aperta e in libera

¹ Art. 105.1 TUE: “L'obiettivo principale del SEBC è il mantenimento della stabilità dei prezzi. Fatto salvo l'obiettivo della stabilità dei prezzi, il SEBC sostiene le politiche economiche generali nella Comunità al fine di contribuire alla realizzazione degli obiettivi della Comunità definiti nell'articolo 2.”

² Art. 2 TUE: “La Comunità ha il compito di promuovere, mediante l'instaurazione di un mercato comune e di un'unione economica e monetaria e mediante l'attuazione delle politiche e delle azioni comuni di cui agli articoli 3 e 3A, uno sviluppo armonioso ed equilibrato delle attività economiche nell'insieme della Comunità, una crescita sostenibile, non inflazionistica e che rispetti l'ambiente, un elevato grado di convergenza dei risultati economici, un elevato livello di occupazione e di protezione sociale, il miglioramento del tenore e della qualità della vita, la coesione economica e sociale e la solidarietà tra gli Stati membri.”

concorrenza, favorendo una efficace allocazione delle risorse e rispettando i principi di cui all'articolo 3A”³.

Il secondo comma elenca i compiti fondamentali che il SEBC deve assolvere nella definizione e nell’implementazione della politica economica nell’Eurozona.

- definire e attuare la politica monetaria della Comunità;
- svolgere le operazioni sui cambi in linea con le disposizioni dell'articolo 111;
- detenere e gestire le riserve ufficiali in valuta estera degli Stati membri;
- promuovere il regolare funzionamento dei sistemi di pagamento.

L’articolo si limita a definire i compiti, senza però scendere nei particolari rispetto alle possibili modalità di attuazione degli stessi.

La stabilità dei prezzi è quindi l’obiettivo prioritario della politica economica attuata dal SEBC. Una sua definizione quantitativa è stata elaborata dal Consiglio direttivo della BCE, quale “aumento sui 12 mesi dell’Indice armonizzato dei prezzi al consumo (IAPC) per l’area dell’euro inferiore al 2%”, con la specificazione che essa deve essere conseguita “su un orizzonte di medio termine”. Pertanto, lo scopo è mantenere l’inflazione ad un livello inferiore, o possibilmente prossimo, al 2% nel medio periodo.

Da dove nasce, quindi, questo orientamento verso una politica di inflation targeting così severa?

Nasce dalla positiva esperienza dell’approccio “monetary targeting”, utilizzato dalla Bundesbank tedesca e finalizzato ad un obiettivo di stabilità dei prezzi analogo a

³ Art. 3A TUE: “1. Ai fini enunciati all'articolo 2, l'azione degli Stati membri e della Comunità comprende, alle condizioni e secondo il ritmo previsti dal presente trattato, l'adozione di una politica economica che è fondata sullo stretto coordinamento delle politiche economiche degli Stati membri, sul mercato interno e sulla definizione di obiettivi comuni, condotta conformemente al principio di un'economia di mercato aperta e in libera concorrenza.

2. Parallelamente, alle condizioni e secondo il ritmo e le procedure previsti dal presente trattato, questa azione comprende la fissazione irrevocabile dei tassi di cambio che comporterà l'introduzione di una moneta unica, l'ECU, nonché la definizione e la conduzione di una politica monetaria e di una politica del cambio uniche, che abbiano l'obiettivo principale di mantenere la stabilità dei prezzi e, fatto salvo questo obiettivo, di sostenere le politiche economiche generali nella Comunità conformemente al principio di un'economia di mercato aperta e in libera concorrenza.

3. Queste azioni degli Stati membri e della Comunità implicano il rispetto dei seguenti principi direttivi: prezzi stabili, finanze pubbliche e condizioni monetarie sane nonché bilancia dei pagamenti sostenibile.”

quello stabilito come prioritario dal TUE. Insieme all'obiettivo di inflation targeting inizialmente prefissato, questo esempio di politica monetaria si pone obiettivi intermedi rispetto a livelli di aggregati monetari (quali M1 e M3). Il primo paese in assoluto ad aver applicato questo tipo di approccio alla politica monetaria, insieme alla Svizzera, è stata proprio la Germania (nel 1974), che da questo ha generato grandi risultati.

In poche parole, il modello prevedeva l'adozione di un livello obiettivo di un aggregato monetario (M1 o M3), da contenere in una determinata banda di oscillazione. Questa veniva calcolata in riferimento al livello target di inflazione e tramite l'utilizzo dell'equazione fondamentale della teoria quantitativa⁴. L'utilizzo di tale equazione permetteva, inoltre, di ricavare il corrispondente tasso di crescita dell'economia. Tutto ciò era da applicare in un contesto di politica economica in cui la banca centrale fosse del tutto indipendente dalla politica, agendo con trasparenza e responsabilità rispetto ai risultati finali.

Mishkin (2000) dedica uno studio a riguardo, confrontando due esempi di approccio monetary targeting, il primo vincente (Germania e Svizzera), il secondo fallimentare (Regno Unito e Canada), identificandone i driver di differenziazione tra i due⁵.

Queste evidenze, unite al superamento della prova più ardua per la Bundesbank (e per il modello stesso), ovvero il processo di unificazione tra Germania Est ed Ovest, e al fatto che lo stesso Paese è di fatto l'economia trainante dell'Unione Monetaria, hanno portato alla costituzione della BCE e delle regole che la costituiscono sulla base del modello tedesco.

In condizioni di normalità il SEBC fa riferimento agli strumenti contemplati in maniera esplicita dallo Statuto per raggiungere gli obiettivi e assolvere ai compiti definiti dal TUE.

In conformità con il Trattato, lo Statuto espone nuovamente, nella formulazione degli artt. 2 e 3, gli obiettivi principali e i compiti fondamentali posti in capo al Sistema. È nel Capo IV che si trovano le disposizioni riguardanti le “funzioni monetarie e le operazioni del SEBC”. Si noti che gli strumenti identificati sono esclusivamente di natura indiretta, in quanto, in conformità dell'art. 4 TUE, si è deciso di non

⁴ $M*V=P*Y$.

⁵ F.S.Mishkin, *From monetary targeting to inflation targeting: lessons from the industrialized countries*, NBER, 2000.

interferire sull'allocazione delle risorse del sistema economico, ma solo di influenzarne le decisioni.

Le tre macroclassi di strumenti elencati nello Statuto sono:

- operazioni attivabili su iniziativa della controparte;
- operazioni di mercato aperto;
- coefficienti di riserva obbligatoria.

Le operazioni attivabili su iniziativa delle controparti sono finalizzate a immettere o assorbire liquidità overnight, nonché a limitare, quando necessario, la volatilità dei tassi di interesse nel mercato overnight. Come il nome descrive, queste operazioni non si svolgono su richiesta delle Banche Centrali, bensì delle controparti che rispettano determinati requisiti.

Si tratta di operazioni gestite dalle singole banche centrali nazionali e hanno due tipologie:

- operazioni di rifinanziamento marginale, che permettono alle controparti di ottenere liquidità overnight dalle banche centrali, a fronte di garanzie, che rappresentano la condizione di accesso;
- operazioni di deposito presso la banca centrale, che consentono alle controparti di effettuare depositi overnight presso le banche centrali.

Attraverso le operazioni di mercato aperto, la Banca Centrale effettua operazioni di compravendita di Titoli di Stato in Borsa (appunto, sul mercato aperto), modificando il livello di liquidità nel sistema. Con riferimento alle finalità e alle procedure adottate, le operazioni di mercato aperto dell'Eurosistema si suddividono in quattro categorie: operazioni di rifinanziamento principali, operazioni di rifinanziamento a più lungo termine, operazioni di *fine tuning*, operazioni di tipo strutturale.

Le operazioni di rifinanziamento principale sono transazioni attuate solitamente su base settimanale, con lo scopo di fornire liquidità. Sono operazioni messe in atto dalle Banche Centrali nazionali, sulla base di determinate condizioni fissate mediante delle aste standard.

Le operazioni di rifinanziamento a più lungo termine, invece, differiscono dalle precedenti per la lunghezza dell'orizzonte temporale che le caratterizza. Solitamente esse vengono condotte per massimo tre mesi, e le condizioni sottostanti scaturiscono da aste organizzate mensilmente. A differenza delle operazioni di rifinanziamento principale, la BCE non intende dare dei segnali ai mercati.

Le operazioni di *fine tuning* vengono attuate *ad hoc*. Ciò significa che non hanno scadenze o durate regolari e prestabilite e, mediante aste veloci o procedure bilaterali, mirano ad intervenire sulle fluttuazioni inattese della liquidità, controllando i tassi di interesse.

Diverse sono, invece, le operazioni strutturali, con cui la Banca Centrale modifica la sua posizione nei confronti del sistema finanziario. Esse si esplicitano in emissioni di certificati di debito della BCE e in acquisti o vendite definitive.

Passando a descrivere i coefficienti di riserva obbligatoria, essi si applicano agli istituti di credito dell'Area Euro. Il loro scopo è quello di stabilizzare i tassi di interesse nel mercato monetario e a modificare il fabbisogno strutturale di liquidità. L'ammontare di riserva dovuta da ciascuna istituzione si calcola in relazione alle sue poste di bilancio e viene remunerata al tasso applicato alle operazioni di rifinanziamento principali.

1.1.1 Misure “non convenzionali”

In risposta agli avvenimenti degli ultimi anni in campo economico, caratterizzati dalla crisi finanziaria e dalla crisi del debito sovrano, la BCE ha adottato delle misure che, nonostante rientrino nello Statuto del SEBC, esulano dagli interventi “convenzionali” in suo possesso. In che senso?

In tempi “normali”, la banca centrale attua delle politiche che permettono di pilotare il tasso di interesse ufficiale, condividendo con i destinatari le ragioni per cui tali misure contribuiranno a raggiungere gli obiettivi finali. Le decisioni di politica monetaria vengono poi applicate al mercato interbancario, su cui iniziano ad avere efficacia, distribuendosi tra le istituzioni che ivi operano.

L'impulso monetario si trasmette in seguito alla totalità dei mercati finanziari attraverso canali differenti. In particolare, influenza le condizioni di *lending* nel mercato e i tassi di interesse a lungo termine, fondamentali per le decisioni di investimento e consumo da parte del pubblico.

Fatto ciò, la banca centrale può proseguire sulla strada del raggiungimento dei suoi obiettivi finali in termini di inflazione e crescita.

Riepilogando, in condizioni normali, la banca centrale non è coinvolta in azioni di prestito diretto al settore privato o ai governi, né in acquisti definitivi di *corporate*

bonds e altri strumenti di debito. Si limita semplicemente a guidare il livello dei tassi di interesse chiave, creando, sul mercato, le condizioni di liquidità per perseguire il suo obiettivo di stabilità dei prezzi sul mercato, almeno per il medio termine.

Il tutto cambia quando ci si trova in periodi di crisi, o “anormali”, in cui le misure classiche della banca centrale possono non bastare per il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Questo sostanzialmente per tre motivi. Innanzitutto, l’incremento della volatilità della domanda di riserve e la limitata distribuzione della liquidità tra le istituzioni finanziarie possono ampliare le difficoltà per la banca centrale nel controllare i tassi di interesse a breve termine sull’interbancario. Secondo, disfunzioni negli altri segmenti di mercato possono ostacolare ulteriormente la trasmissione della politica monetaria. Infine, quando l’effetto di una crisi sul mercato reale raggiunge grandezze non trascurabili, lo *zero lower bound* (limite inferiore caratterizzato dallo zero) per i tassi di interesse crea un ulteriore vincolo per le decisioni di politica monetaria. Infatti, in queste situazioni, il *policy maker* non potrà effettuare ulteriori riduzioni nei tassi a breve per garantire altra liquidità sul mercato. Questo è proprio ciò che è successo a partire dal cosiddetto *financial turmoil* del 2007. In quel contesto di potenziale criticità sembrava che le politiche “convenzionali” potessero ancora fare qualcosa ed essere efficaci. Quando, però, nel settembre 2008, Lehman Brothers annuncia di voler avvalersi del Chapter 11 del *Bankruptcy Code* statunitense, le cose cambiano radicalmente.

Il mercato crolla in una condizione di profonda sfiducia, la liquidità subisce un notevole prosciugamento sul mercato, le misure normali di politica economica vacillano e sembrano non poter fare nulla per migliorare la situazione. Ci si trova in uno scenario catastrofico: lo spread EURIBOR-EONIA, fino a quel momento stabile intorno ai 10 punti base, arriva a toccare quota 156 nell’ottobre 2008. L’incertezza cresce e fornisce innumerevoli indizi del fatto che le conseguenze di questo evento avrebbero potuto influenzare in maniera duratura l’ordinario funzionamento dei mercati finanziari (e non) globali.

Entrano in scena le misure “*unconventional*”, con lo scopo di sostituirsi a quelle classiche, oramai considerate inutili per riportare tutto alla normalità. Tuttavia, sebbene queste soluzioni possano ritenersi obbligate, secondo lo schema de “il fine giustifica i mezzi”, sarebbe sbagliato applicarle senza pensare alle eventuali ripercussioni negative delle stesse. Il rischio fondamentale è quello che le suddette misure possano sostituire e interferire con l’operare dei mercati: in che modo?

I bisogni di rifinanziamento degli agenti potrebbero rivelarsi fortemente dipendenti dalle operazioni messe in atto. In altre parole, le condizioni di finanziamento sarebbero percepite attrattive, grazie all'operato delle banche centrali, al punto da spiazzare gli altri potenziali canali e riducendo gli incentivi per il ripristino delle normali condizioni di mercato.

Le politiche non convenzionali possono essere definite come quelle misure che si concentrano in maniera diretta sul costo e sulla disponibilità del funding esterno per banche, famiglie e imprese. Questi finanziamenti possono prendere la forma di prestiti, liquidità della banca centrale, equity e strumenti a tasso fisso. Poiché il costo del finanziamento si basa su un premio calcolato in relazione al tasso di interesse interbancario a breve termine, l'obiettivo di queste azioni è proprio quello di ridurre lo *spread* facilitandone l'accesso.

Un modo per farlo è sicuramente quello di influenzare i tassi di interesse reali di lungo termine, impattando sulle aspettative di mercato: per esempio, inducendo i destinatari delle politiche a osservare un livello futuro dei prezzi più elevato, tramite l'aspettativa di inflazione il tasso di interesse reale subirà un calo, sebbene il tasso nominale sia tenuto allo stesso livello (Krugman, 1998 – Svensson, 2004). Alternativamente, la banca centrale potrebbe influenzare direttamente le aspettative rispetto ai tassi futuri, facendo ricorso ad una tecnica di *commitment* per impegnarsi a tenere i tassi bassi per un periodo lungo di tempo; questa è la soluzione auspicata da Eggertsson e Woodford (2003,2004)⁶.

Infine, un altro modo corrisponde al caso in cui la banca centrale influenzi il costo del credito toccando le condizioni di mercato di determinati assets. La prima fattispecie si esplicita nel prendere di mira il livello di tassi di interessi a lungo termine di *risk-free assets*, come per esempio i *government bonds* (*quantitative easing*). La seconda strategia (*credit easing*) agisce, invece, sugli spread di rischio tra i titoli più “virtuosi” e titoli meno “virtuosi”. Ovviamente, la scelta tra le due alternative porta a effetti diversi sulla composizione di bilancio della banca centrale. Facciamo il caso del *quantitative easing* applicato in maniera “diretta”.

6 Poiché i tassi a lungo sono per prima cosa una media dei tassi attesi di breve termine, il canale delle aspettative potrà appiattire l'intera curva dei rendimenti quando i policy makers si impegneranno a mantenere una politica di lower bound.

Quando la banca centrale decide di espandere la dimensione del suo bilancio, la scelta principale verte su quali assets acquistare. In teoria, si potrebbe comprare sul mercato ogni tipo, ma, in pratica, ci si concentra sui *government bonds* detenuti dalle banche. La *ratio* sottostante presenta una duplice accezione: per prima cosa, sappiamo che questi titoli sono usati quali *benchmark* per prezzare le emissioni rischiose di titoli corporate; infatti, quando si agisce tramite acquisti di *bonds* di lungo termine, i rendimenti delle obbligazioni corporate sono attesi in declino parallelamente a quelli di natura governativa. Inoltre, se le attese rispetto ai tassi a lungo termine sono riviste a ribasso, ciò stimolerà gli investimenti stessi a lungo termine e la domanda aggregata, entrambi funzionali a supportare la stabilità dei prezzi. Concentrarsi sui titoli posseduti dalle banche è quindi in linea con l'obiettivo di rilanciare il mercato dei finanziamenti al settore privato. Queste istituzioni dovranno utilizzare la liquidità immessa per trasformarla in un'espansione del credito.

Tuttavia, le banche potrebbero assumere un comportamento divergente, trasferendo la liquidità ricevuta nei depositi presso la banca centrale, interrompendo il passaggio da mercato finanziario a mercato reale. Una soluzione per limitare la distorsione è caratterizzata dall'utilizzo di tale pratica in una situazione *lower bound*, in cui il *policy maker* ha già sfruttato tutte le possibili azioni di politica monetaria interne al canale dei tassi di interesse. Un tasso sui depositi prossimo allo zero scoraggerebbe il reinvestimento della liquidità ricevuta nelle riserve della banca centrale. Questo, di converso, espanderebbe di molto la dimensione del bilancio dell'autorità monetaria, con il conseguente aumento delle sue esposizioni al rischio.

Pertanto, si ha un'efficace politica di *quantitative easing* se essa contribuisce al restringimento dei *market spreads*, incoraggiando le banche a estendere l'attività di credito e limitando i rischi di una crisi di liquidità.

Nel caso specifico dell'Eurozona la scelta è ben più ardua, per motivi che prescindono dal mero funzionamento di mercato, bensì dalla struttura regolamentare dell'Unione.

Gli artt. 101 e 102 del Trattato proibiscono categoricamente di mettere in atto delle misure di politica monetaria che non garantiscano a pieno le pari opportunità di accedervi, generando privilegi per alcuni agenti, a discapito di altri. Quindi, il rischio è legato al fatto che, nonostante gli acquisti di obbligazioni governative siano

possibili sul mercato secondario, la banca centrale diventi una sorta di “monopolista” del debito pubblico, violando chiaramente i dettami del Trattato.

In aggiunta, è opportuno ricordare che nell’Area Euro c’è più di un’autorità fiscale. Se la BCE si concentrasse sui *bonds* con miglior merito di credito, creerebbe accesso privilegiato per alcuni paesi, violando l’art. 102 del Trattato. Inoltre, potrebbero manifestarsi dei notevoli *bias* sui risultati della politica attuata, visto che i rendimenti delle obbligazioni corporate non seguirebbero esattamente quelli delle governative.

L’altro esempio di politica “diretta” è quella che combatte le crisi di liquidità e gli spreads in determinati segmenti di mercato attraverso acquisti di *corporate bonds*, *ABS* e titoli di credito. È questo un esempio proprio dell’esperienza statunitense, piuttosto che europea. Bisogna notare a riguardo che acquistare titoli emessi privatamente non è sostanzialmente differente da acquistare i corrispondenti governativi; la differenza si trova nel fatto che seguendo questa pratica si agisce direttamente sul mercato reale (grazie alla natura privata delle emissioni), influenzando il profilo di rischio del bilancio dell’autorità monetaria. Ecco perché variabili fondamentali nella valutazione di tali politiche sono l’eleggibilità dei titoli target insieme al loro valore di emissione: in questo modo, si cercano di evitare allocazioni impari rispetto a settori, imprese e regioni geografiche.

Le misure *unconventional* che hanno caratterizzato l’operato della BCE dal 2008 ad oggi rientrano nella categoria del *quantitative easing* applicato in maniera “indiretta”. Questo aggettivo sta ad indicare il fatto che la banca centrale non acquista direttamente titoli sul mercato in cambio di liquidità, non li detiene direttamente né rischia di aumentare il profilo di rischio del suo bilancio.

L’autorità monetaria persegue una via alternativa a riguardo: aumenta la dimensione del bilancio prestando alle banche per *maturities* di lungo termine in cambio di garanzie che includono assets appartenenti a mercati indeboliti. Questa politica influenza direttamente la curva dei rendimenti lungo l’orizzonte sui cui sono condotte le suddette operazioni. Il caso particolare è rappresentato dalle operazioni a tasso fisso con completa aggiudicazione degli importi⁷.

L’aumento della base monetaria è determinata in maniera endogena dal mercato, perché basata sul bisogno di liquidità di ogni controparte. In condizioni di corretto

⁷ In questo tipo di operazioni, le controparti vedono soddisfatta pienamente la loro domanda, in cambio di un certo ammontare di garanzie.

funzionamento di mercato, la dimensione del bilancio della banca centrale sarà tale da far coincidere il tasso *overnight* con tasso di rifinanziamento a breve; in periodi di stress, però, il tasso *overnight* potrà mantenersi al di sotto del tasso di rifinanziamento a breve, a causa dell'ulteriore ingrandimento del bilancio dell'autorità monetaria, causato dall'eccesso di domanda di riserve da parte delle banche.

Per quanto concerne le garanzie da scambiare, in cambio della liquidità, bisogna specificare che la loro qualità è fondamentale per non scaricare sulla banca centrale rischi eccessivi che potrebbero pregiudicare la politica attuata. Infatti, in periodi di stress di mercato, c'è una tendenza naturale che spinge le banche a usare un numero crescente di assets di basso livello per accedere alle operazioni di rifinanziamento. Quindi, la creazione di criteri di eleggibilità per le garanzie va a coadiuvare l'autorità monetaria nell'implementazione della politica e nello scambio con i partecipanti al mercato.

1.2 Covered Bond Purchase Programme (CBPP)

In piena crisi finanziaria, il 7 maggio 2009, la BCE annuncia l'adozione della prima vera misura "non convenzionale": il Covered Bond Purchase Programme (CBPP). Questo provvedimento consiste nell'acquistare obbligazioni garantite denominate in Euro, sia nel mercato primario che nel secondario, emesse nell'ambito dell'Euro Area⁸. Lo scopo di questa misura è proprio quello di supportare un segmento del mercato finanziario fondamentale per le operazioni di *funding* da parte delle banche, particolarmente colpito dalla recente crisi finanziaria. Scendendo nei particolari, quattro sono le linee guida che caratterizzano le intenzioni della BCE:

1. favorire la diminuzione dei tassi sul mercato monetario;
2. facilitare le condizioni di *funding* per imprese e istituzioni finanziarie;
3. incoraggiare le istituzioni finanziarie ad espandere la loro attività di *lending* ai clienti;

⁸ Le obbligazioni garantite, o covered bonds, sono titoli di credito emessi da banche e altri intermediari aventi diritto, caratterizzate da alta liquidità e basso profilo di rischio. In caso di fallimento dell'emittente, queste obbligazioni permettono di rivalersi su apposite attività di elevata qualità.

4. aumentare la quantità di liquidità in determinati segmenti di mercato.

Appena dopo l'annuncio del programma, il presidente in carica della BCE, Jean-Claude Trichet, notò che i *covered bonds* permettevano alle banche di accedere ad un meccanismo di *funding* di più lungo termine rispetto alle normali operazioni di rifinanziamento della BCE. Questi strumenti, quindi, aiutavano le banche a gestire la discrasia tra le scadenze di attività e passività.

I mercati reagirono con notevole sorpresa a questo annuncio, e questo portò ad un irrigidimento degli spread tra rendimenti delle obbligazioni garantite dell'Euro Area scambiate sul mercato secondario, in aggiunta ad una ripresa sul mercato primario. Nonostante questi segni positivi, il mercato restava comunque incerto su quali tipi di obbligazioni avrebbero costituito parte del programma, quali livelli di maturity sarebbero state prese in considerazione, quale scelta rispetto all'inclusione del mercato primario (in aggiunta a quello secondario) sarebbe stata presa.

Specifiche condizioni determinano l'eventuale ammissibilità al programma dei *covered bonds* acquistabili mediante operazioni definitive:

1. essere ammissibili come collaterali in operazioni di credito nell'Eurosistema;
2. rispettare i criteri presenti nell'articolo 22(4) del Direttivo riguardo gli UCITS⁹;
3. avere un valore di emissione di almeno 500 milioni di € e, in ogni caso, mai inferiore ai 100 milioni di €;
4. aver ricevuto un rating minimo AA da almeno una delle maggiori agenzie di rating (Fitch, Moody's, S&P o DBRS) e, in ogni caso, mai inferiore a BBB-/Baa3;
5. avere attività sottostanti che includono esposizioni ad entità pubbliche e/o private.

Inoltre, le controparti ammissibili sono rappresentate da quelle già ammesse alle operazioni di credito dell'Eurosistema, così come quelle controparti con sede nell'Euro Area utilizzate dall'Eurosistema per gli investimenti dei suoi portafogli denominati in Euro.

⁹ Directive 85/611/EEC (UCITS).

Il programma ha inizio in via ufficiale il 6 luglio 2009 e, nel giro di dodici mesi (fino alla fine del programma, a giugno 2010), la Banca Centrale riesce ad acquistare, in maniera definitiva, obbligazioni garantite per un valore nominale complessivo di 60 miliardi di €. Vengono acquistate 422 obbligazioni diverse, la maggior parte sul mercato secondario (73% del totale), con l'intenzione da parte della BCE di detenerli fino a scadenza. Prevalentemente la struttura per scadenza di questi *bonds* va dai tre ai sette anni, con una duration media di 4,12 anni.

Durante il programma vengono acquistati in media *covered bonds* per 240 milioni di € al giorno (grafico 1). Il mercato primario subisce una notevole spinta, tanto da registrare 148 nuove emissioni, del valore di circa 150 miliardi di €. La Grecia per la prima volta emette delle obbligazioni garantite, altri 24 emittenti di diversi Paesi dell'Euro Area fanno il loro ingresso in questo mercato e Paesi come l'Italia registrano un aumento significativo sia nella quantità di emissioni che nel numero di emittenti.

Importante da sottolineare, tuttavia, è la presenza di altri provvedimenti, specialmente a livello nazionale, volti a incoraggiare la ripresa del mercato obbligazionario dell'Eurozona. Diversi Paesi, infatti, hanno messo in atto riforme strutturali, quali nazionalizzazioni, investimenti pubblici, prestiti garantiti dal governo; altri hanno promosso delle iniziative che supportassero il mercato delle obbligazioni (specialmente le *uncovered*), il mercato interbancario e il mercato dei capitali. Ciò fa capire come tutta l'Europa aveva ormai compreso quanta attenzione meritassero i problemi di *funding* delle banche dovuti alla crisi di liquidità. Questi due gruppi di provvedimenti hanno ovviamente lo stesso scopo, ma ognuno di essi cerca di perseguirlo con approcci diversi. Il *covered bond purchase programme* cerca di farlo tramite una riduzione dei costi del *funding* e un incremento della liquidità presente sul mercato; i programmi garantiti dai governi, invece, pongono al centro del discorso il tentativo di eliminazione del rischio di credito.

1.2.1 Impatto sul mercato primario

Tra gli obiettivi del CBPP ricordiamo quello di favorire la ripresa del mercato dei *covered bonds*. Quindi, per capire se e in che misura questo programma sia stato utile, dedichiamo la nostra analisi al mercato primario di queste obbligazioni, osservando soprattutto la quantità delle nuove emissioni.

Appena dopo l'annuncio del programma, le emissioni di obbligazioni garantite hanno iniziato a registrare una buona crescita, arrivando ad incrementarsi del 36% nei dodici mesi successivi. Tuttavia può non essere del tutto corretto prendere questo dato per scontato, poiché altri fattori, accompagnando gli effetti del programma della BCE, hanno giocato un ruolo molto importante. È infatti possibile che, se da un lato il CBPP ha avuto un effetto positivo sulle emissioni di obbligazioni garantite, non si può dire lo stesso considerando il suo effetto sulle emissioni totali delle banche (*covered* più *uncovered*). Se ciò fosse vero, verificheremmo un effetto sostituzione provocato dal programma, e cioè un aumento dei *covered bonds* a spese degli *uncovered* (grafico 2). Il grafico evidenzia che il CBPP coincide con una ripresa del mercato delle obbligazioni garantite. Non è, tuttavia, del tutto chiaro se tale ripresa si sia palesata a discapito del mercato delle non-garantite, nonostante quest'ultimo abbia registrato una flessione a partire dagli ultimi mesi del 2009.

1.2.2 Impatto sul mercato secondario

Cosa si può evincere, invece, dalle informazioni sul mercato secondario?

Già a partire dal primo annuncio del programma, il 7 maggio 2009, si nota facilmente una notevole positività da parte delle risposte del mercato. In particolare, ottimi risultati si evidenziano osservando la buona ripresa del mercato obbligazionario (grafico 3).

Per valutare in maniera ancor più efficace gli effetti di questa politica, possiamo analizzare l'impatto sui rendimenti dei *covered bonds*. Prima di tutto, cerchiamo delle obbligazioni *benchmark*, i cui movimenti riflettano quelli avuti prima della crisi. La soluzione può essere trovata prendendo in considerazione gli *spreads* tra *covered bonds* e *agency yields*. Analizziamo i dati delle prime due economie dell'Eurozona, ovvero Francia e Germania, insieme due *agency bonds* garantiti dai suddetti governi¹⁰. Ciò che si può notare dalla suddetta analisi è abbastanza inequivocabile: in seguito all'inizio del programma, gli *spreads* dei *covered bonds*

¹⁰ Per la Germania usiamo le obbligazioni emesse da KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau), per la Francia quelle emesse dalla CADES (Caisse d'Amortissement De La Dette Sociale). Entrambi i titoli sono pienamente ed esplicitamente garantiti dai rispetti governi.

rispetto agli *agency bonds* considerati seguono una parabola discendente, evidenziando un miglioramento del merito di credito dei titoli (grafico 4).

Il programma, temporaneo e con scadenza annuale, termina il 30 giugno 2010. La Banca Centrale, però, deve ben presto rivedere le proprie strategie e ritornare al programma appena concluso, a causa dell'inasprirsi della crisi del debito sovrano nell'autunno 2011. Il 6 ottobre dello stesso anno viene annunciato il Covered Bond Purchase Programme 2, divenuto pienamente operativo nel mese seguente, attraverso il quale l'autorità monetaria riesce ad acquistare sul mercato circa 40 mld € di obbligazioni garantite sui mercati.

1.3 Longer Term Refinancing Operations (LTRO)

Nella seconda metà del 2011, la crisi del debito sovrano nell'Eurozona dava segni di peggioramento, aumentando ancor di più il rischio che gravi disfunzioni nell'offerta di credito da parte delle banche si ripercuotessero su imprese e famiglie. Oltre a questo, i problemi di *funding* persistevano e il *deleveraging* "selvaggio" apriva la strada ad ulteriori pressioni sul mercato.

L'8 dicembre 2011 la BCE ha annunciato ulteriori misure per supportare il credito bancario e la creazione di liquidità nel mercato monetario dell'Eurozona. In particolare il Consiglio Direttivo ha deciso:

- di condurre due operazioni di rifinanziamento a tre anni (*Longer-term refinancing operations – LTROs*), con opzione di rimborso anticipato dopo un anno;
- di interrompere le operazioni di *fine-tuning* messe in atto fino a quel momento;
- di ridurre il coefficiente di riserva dal 2% all'1%, a decorrere dal 18 gennaio 2012: ciò è dovuto al fatto che, in presenza di tale provvedimento (LTRO), il sistema della riserva non è necessario nella medesima ampiezza utilizzata in condizioni di normale politica monetaria;
- di aumentare la disponibilità di collateral, riducendo la soglia di rating per l'ammissibilità di certe *asset-backed securities* e permettendo alle Banche Centrali degli Stati membri di accettare come garanzie addizionali determinate categorie di crediti (per esempio, prestiti bancari).

Le operazioni di rifinanziamento consistono in un'asta di liquidità in cui la BCE concede un prestito alle banche richiedenti, della durata di tre anni. Il tasso di interesse di riferimento è uguale alla media dei tassi sulle operazioni di rifinanziamento principale calcolata nel periodo dell'operazione stessa. In cambio la BCE riceve da queste banche una garanzia sul prestito, detta collaterale, composta solitamente da obbligazioni governative; inoltre, la BCE ha scelto di accettare come garanzie anche titoli privi di valore, come quelli emessi dalla Grecia, dichiaratasi insolvente.

Attraverso queste operazioni, quindi, l'Eurosistema vuole assicurarsi che le banche abbiano accesso al *funding* in maniera stabile, anche per scadenze più lunghe. A sua volta, questo porterebbe ad una limitazione delle ripercussioni sulle banche dell'Eurozona delle cattive condizioni del mercato del *funding*. Come se questo non bastasse, alle banche è data la possibilità del rimborso anticipato (ad un anno dall'asta) dell'intero ammontare, ulteriore elemento di flessibilità nella gestione dei rischi nell'ambito del *liability management*.

Le due aste degli LTRO hanno avuto luogo rispettivamente il 21 dicembre 2011 e il 29 febbraio 2012. La prima ha fornito a 523 istituzioni finanziarie un totale di 489,2 miliardi di €, mentre la seconda asta è riuscita a collocare un totale di 529,5 miliardi di € nelle casse di 800 istituzioni finanziarie.

Le *Longer-term refinancing operations* sono state messe in atto per perseguire molteplici obiettivi. Nell'ambito interbancario lo scopo è quello di garantire una migliore e maggiore liquidità, che permetta alle banche di reagire alle difficoltà di reperire fondi sui mercati. Dall'altro lato, si cerca una ripresa sul mercato reale, attraverso un aiuto alle banche, perchè possano facilitare l'accesso al credito di imprese e famiglie.

1.3.1 Impatto sull'interbancario

Gli LTRO hanno avuto un notevole impatto sul funzionamento del mercato interbancario. Come fondamentale indicatore, si consideri lo spread tra i tassi EURIBOR ed EONIA. Prima dell'inizio della crisi finanziaria i due tassi sono sempre andati a braccetto e scostamenti trascurabili sono stati registrati in quegli anni. Ma, successivamente al fallimento di Lehman Brothers, la differenza tra i due

tassi è schizzata verso l'alto, mettendo in evidenza le problematiche presenti sul mercato interbancario.

Nonostante un accenno di stabilizzazione nei due anni seguenti, in seguito all'inasprirsi della crisi del debito sovrano lo spread ha ricominciato a salire inesorabilmente fino a registrare un nuovo picco (molto vicino ai 100 *basis points*), alla fine del 2011.

Qui entrano in gioco le due LTRO: subito dopo la prima asta di fine dicembre 2011, lo spread EURIBOR/EONIA ha iniziato la sua parabola discendente, alimentata dalla seconda asta di fine febbraio (grafico 5).

Di sicuro, l'evidenza empirica mostra che la misura della BCE è riuscita a frenare le tensioni sul mercato interbancario, limitando drasticamente il rischio di peggiori conseguenze. Allo stesso tempo bisogna procedere ad una riflessione importante su quello che i numeri mostrano: i risultati che tutti hanno sotto gli occhi non devono essere visti come il risultato di una grande ripresa delle relazioni tra le banche dell'Eurozona. In quel periodo, elargendo abbondantemente alle banche dell'Eurozona, la BCE è entrata prepotentemente nel mercato interbancario, sostituendosi in larga misura.

Infatti, attraverso lo strumento delle *deposit facilities*, le banche “parcheggiano” della liquidità presso la BCE sotto forma di depositi *overnight* (nel 2012 la liquidità depositata presso la BCE è arrivata agli 800 miliardi di €). I risultati sono asimmetrici tuttavia: i Paesi che partecipano di più alle operazioni di rifinanziamento della BCE sono soprattutto i cosiddetti Paesi “periferici”. Con ciò, la Banca Centrale si è ritrovata a trasferire a molte banche “stressate” quantità di fondi sempre maggiori, evidenziando un comportamento anomalo del mercato interbancario.

1.3.2 Impatto sull'economia reale

Un altro modo di verificare l'efficacia delle LTRO è l'analisi dei suoi impatti sull'economia reale, e specialmente sul mercato del credito bancario. Come visto, queste misure hanno contribuito a facilitare le condizioni di *funding* delle banche: ora ci si chiede se questi vantaggi abbiano portato ad un'espansione del credito nell'Area Euro nei confronti delle imprese e delle famiglie (grafico 6).

I dati considerati non permettono di concludere che c'è stata una ripresa evidente nel mercato del credito bancario. Probabilmente, una ancora debole domanda di credito,

accompagnata da fenomeni di forte deleveraging e di razionalizzazione del credito da parte di determinati sistemi bancari, hanno contribuito a limitare, o addirittura a impedire, gli auspicati sviluppi positivi delle LTRO.

Per questo, si richiedono riforme strutturali, piuttosto che iniezioni di liquidità, per sperare di invertire la tendenza e di garantire al sistema una riduzione dell'incertezza (come, ad esempio, piani di ricapitalizzazione). Contrariamente a quanto considerato rispetto all'offerta di credito, le LTRO sembra abbiano aiutato la discesa dei tassi di interesse sui prestiti ad imprese e famiglie nell'Area Euro (grafico 7).

Infatti, proprio dopo l'annuncio della suddetta misura da parte della BCE, nel dicembre 2011, i tassi di interesse sui prestiti hanno registrato un'importante discesa, evidenziando il contributo delle LTRO.

1.3.3 Impatto sul mercato dei titoli di Stato

Un'ultima, ma sicuramente non meno importante, considerazione riguardo a questa misura della BCE, è rappresentata dall'osservazione dei suoi effetti nel mercato dei titoli di Stato (grafico 8).

Il grafico ci mostra che, in seguito alla prima asta delle LTRO, la curva dei rendimenti dei titoli di Stato emessi nell'Euro Area (sia nel lungo che nel breve termine) ha subito un decremento quantificabile intorno a punto percentuale. Il miglioramento delle condizioni di emissione di questi titoli non è stato omogeneo per tutti i Paesi dell'Eurozona, ma si è verificato in maniera più accentuata per i Paesi con rating minori, rispetto ai Paesi AAA.

Quali sono i *drivers* che hanno portato a tale risultato? Certamente le LTRO hanno contribuito a diminuire il peso dell'incertezza nel mercato, attraverso aiuti al canale bancario che hanno portato ad un miglioramento nelle condizioni di stabilità finanziaria in ambito europeo. Conseguentemente la politica monetaria ha potuto trasmettersi in maniera sicuramente più efficace, portando il mercato ad un livello di ottimismo maggiore.

Una spiegazione alternativa contempla, invece, la possibilità che la liquidità iniettata nel sistema bancario sia stata usata in gran parte per acquistare titoli di Stato dei Paesi più "deboli", alimentando la discesa delle curve dei rendimenti.

1.4 Securities Markets Programme (SMP)

Il 10 maggio 2010, la BCE decise di implementare un'ulteriore misura "non-convenzionale", con l'obiettivo di ripristinare in modo appropriato il canale di trasmissione della politica monetaria attraverso un intervento temporaneo su particolari segmenti di mercato. Il Securities Markets Programme si inserisce in un contesto in cui le tensioni sul mercato dei *government bonds* erano tali da danneggiare in maniera significativa il meccanismo di trasmissione della politica monetaria. Le modalità attraverso cui ciò si esplicitava sono fondamentalmente due: la distorsione del tasso privo di rischio, attraverso il cosiddetto *price channel*; la riduzione dei valori dei *sovereign bonds* che portava a ridurre, passando per i bilanci delle banche, il valore degli stessi titoli come garanzie (*liquidity channel*). Inoltre, è necessario tenere in considerazione che valori in ribasso di tali obbligazioni forzavano gli investitori a vendere quelle detenute in portafoglio, rendendo ai *market makers* la vita più complicata.

Tutte queste distorsioni, come si può notare, fanno in modo che l'applicazione della politica monetaria non sia ottimale, poiché non ottimale è il comportamento degli attori che ne prendono parte. E, come se ciò non bastasse, l'offerta di credito sul mercato subisce una contrazione, a causa degli aspetti precedentemente descritti.

In questo contesto è fondamentale comprendere che l'SMP non si è esplicitato in un *quantitative easing*, bensì in una misura che portasse ad una riparazione del meccanismo di trasmissione. Infatti, a tal fine, la BCE si è impagnata a riassorbire, su base settimanale e tramite depositi, la liquidità immessa sul mercato (operazioni di *sterilizzazione monetaria*).

I segmenti scelti erano quelli in difficoltà, sui quali era ritenuto necessario intervenire mediante un efficientamento degli stessi, assicurandone maggiore liquidità e profondità. Le operazioni in esame vennero messe in essere nel mercato del debito, sia privato che pubblico, dell'Eurozona.

In sostanza, la Banca Centrale Europea si impegnava ad acquistare definitivamente, sul mercato secondario, determinati titoli di debito ammessi al programma (da controparti a loro volta abilitate ad accedere all'SMP).

I criteri di eleggibilità dettati dalla BCE per quanto riguardava i titoli acquistabili erano:

- la denominazione in Euro;

- l'emissione degli stessi da parte di Governi e/o entità pubbliche dello Stato Membro, la cui valuta è l'Euro;
- l'emissione degli stessi da parte di altre entità dell'Euro Area.

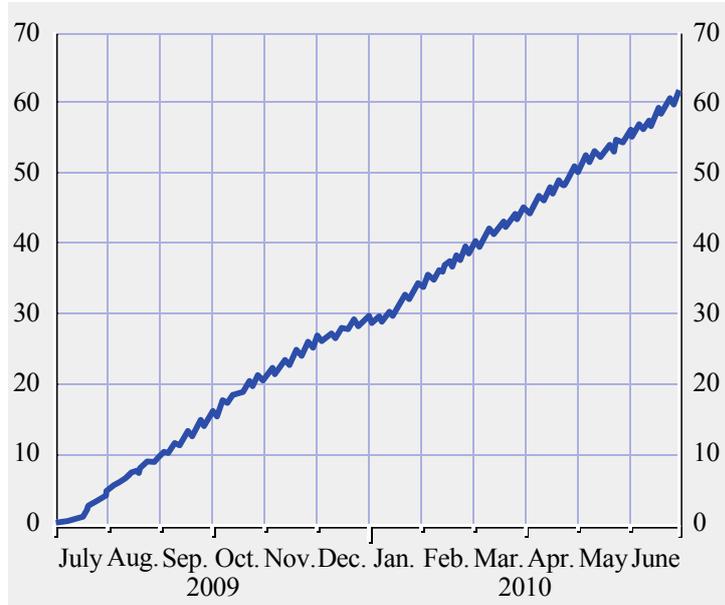
Per capire quale siano stati gli effetti dell'SMP possiamo cercare di analizzare l'impatto sui rendimenti dei titoli nel mercato secondario, nonché la volatilità delle loro variazioni. In un recente paper della BCE, frutto di uno studio di Eser e Schwaab (2013)¹¹, l'efficacia del Securities Markets Programme viene ricercata proprio in relazione a queste due variabili. Eser e Schwaab analizzano gli impatti di questa politica sui cinque mercati di titoli sovrani più colpiti dalla crisi: Italia, Irlanda, Spagna, Grecia e Portogallo. Le domande che essi si pongono sono: gli acquisti attuati tramite l'SMP hanno influenzato i tassi dei *bonds* in esame nel mercato secondario? Hanno influenzato la volatilità delle loro variazioni? Le analisi dimostrano che gli acquisti effettuati nell'ambito dell'SMP si sono rivelati efficaci nell'influenzare i rendimenti dei titoli, nonostante il clima di difficoltà che caratterizzava il contesto economico europeo. Inoltre, notevoli differenze *cross-country*, evidenziate nella ricerca, possono essere spiegate dalle diverse dimensioni dei mercati in esame, nonché dalle aspettative degli operatori. Nonostante queste evidenze, l'impressione è che questo programma non abbia soddisfatto del tutto la BCE e i suoi destinatari, forse anche per la temporaneità dello stesso. Il 6 settembre 2012 si ha un cambiamento nell'ambito dei programmi di acquisto di *government bonds* a breve termine, in collaborazione con il MES (Meccanismo europeo di stabilità). Il piano OMT (Outright monetary transactions), prevede l'acquisto di un ingente numero di bond sovrani, finalizzato ad abbassare i loro rendimenti e ripristinando il meccanismo di trasmissione della politica monetaria. In effetti, gli obiettivi dell'OMT sono gli stessi di quelli dell'SMP, ma variano le modalità di applicazione. Per prima cosa, la BCE non è più un creditore privilegiato, come visto con il Securities Markets Programme; e poi, si ha maggiore trasparenza rispetto alle quantità e ai valori dei titoli acquistati.

¹¹ F.Eser, B.Schwaab, *Assessing asset purchases within the ECB's Securities markets programme*, Working paper series no. 1587, ECB, 2013.

1.5 Appendice

Grafico 1

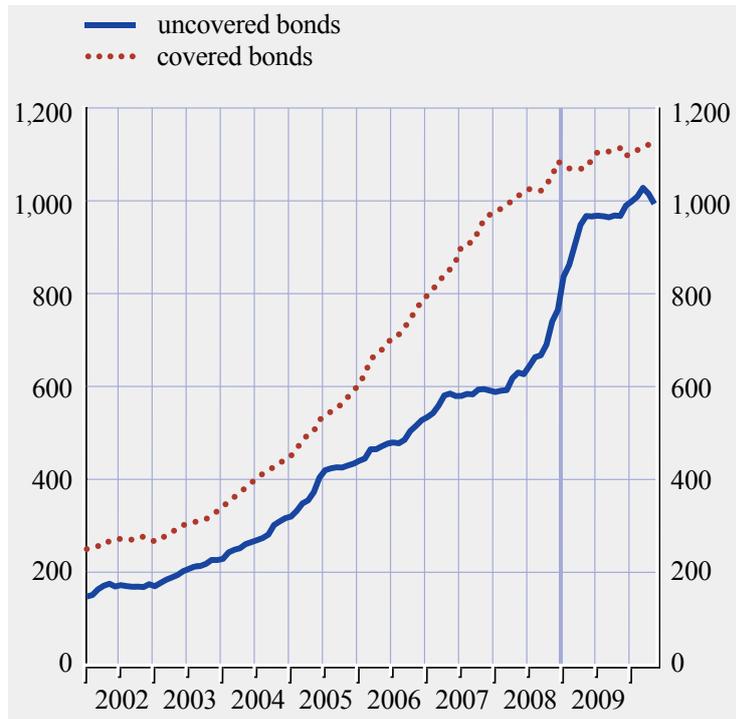
Acquisti cumulati di covered bonds da parte dell'Eurosistema (CBPP)
(in miliardi di €)



Fonte: BCE

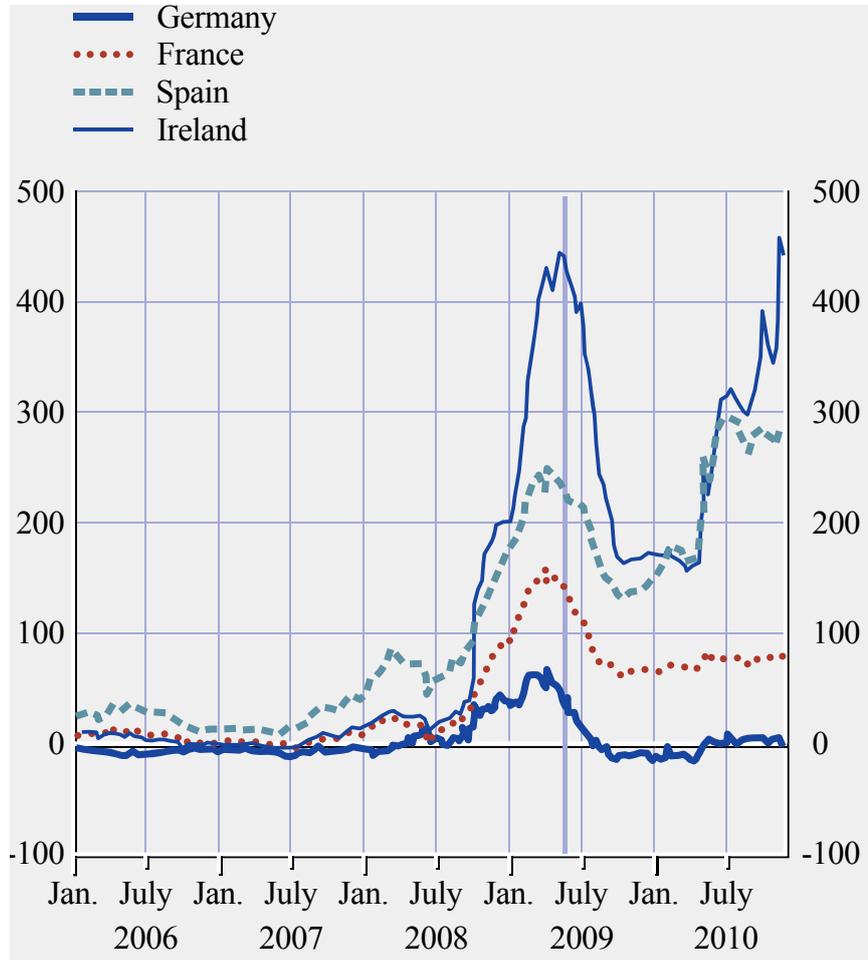
Grafico 2

Emissioni bancarie di covered e uncovered bonds
(in migliaia)



Fonte: BCE (La linea verticale indica l'annuncio del CBPP)

Grafico 3
Covered bonds-swap spreads
 (punti base)



Nota: gli spreads si riferiscono alla differenza tra l'indice iBoxx per i covered bonds a cinque anni e il tasso swap a cinque anni.

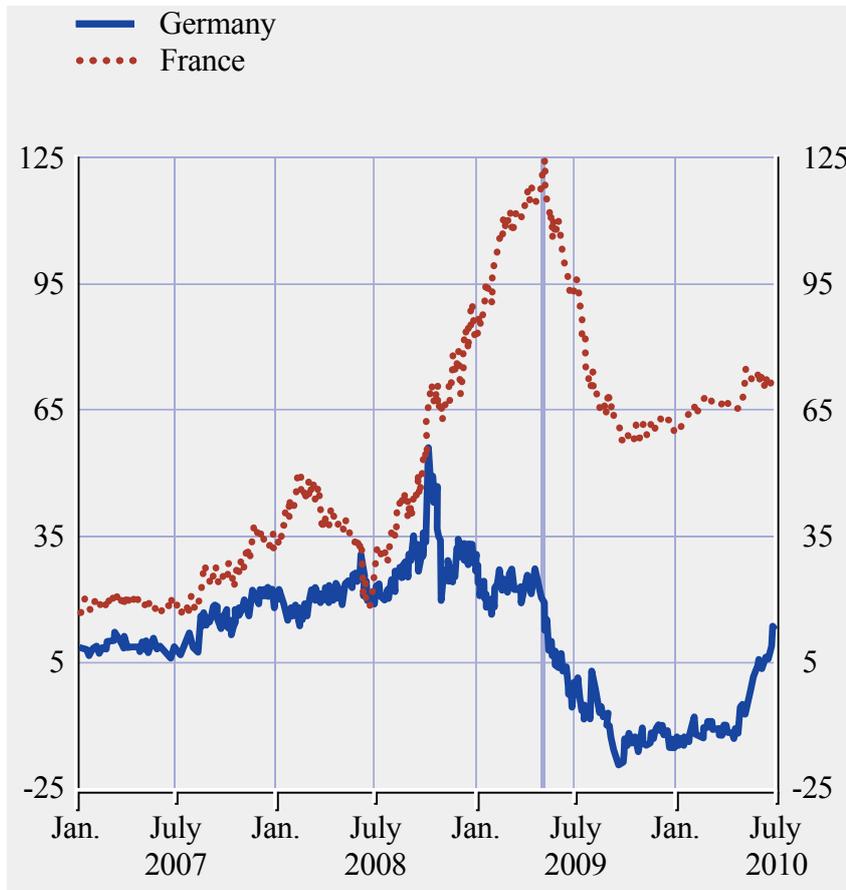
(La linea verticale indica l'annuncio del CBPP)

Fonte: BCE

Grafico 4

Spreads agency yields-covered bonds

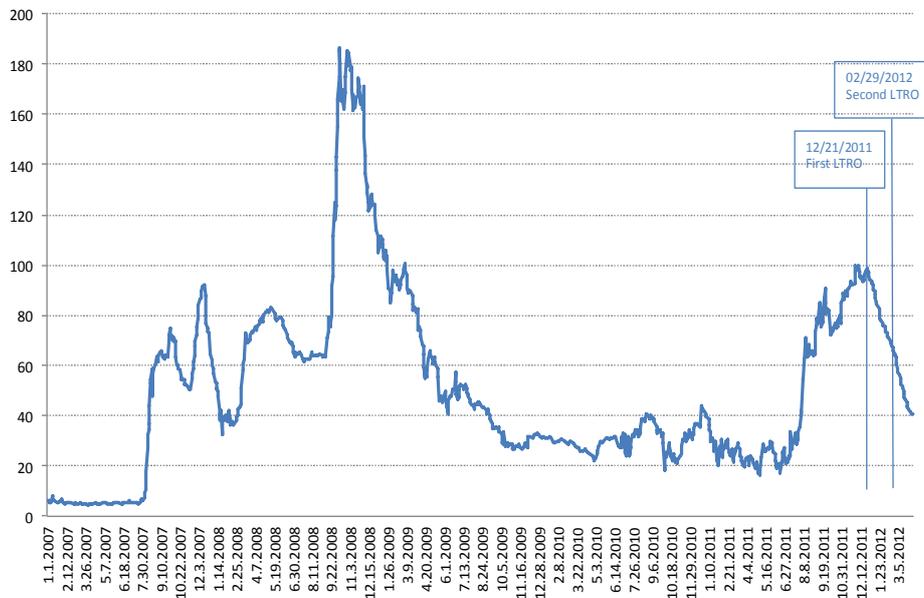
(punti base)



(La linea verticale indica l'annuncio del CBPP)

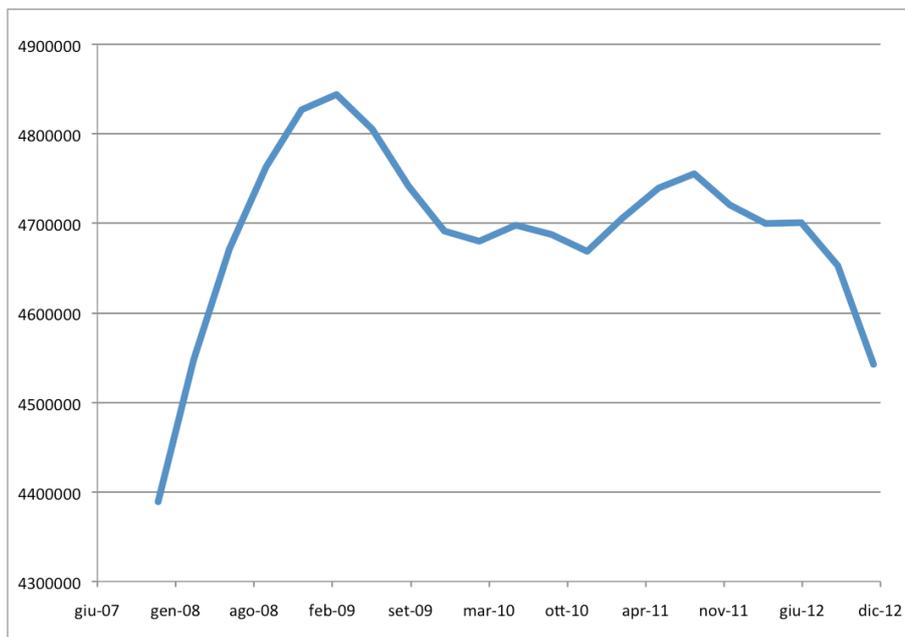
Fonte: BCE

Grafico 5
EURIBOR/EONIA spread
 (punti base)



Fonte dati: Datastream

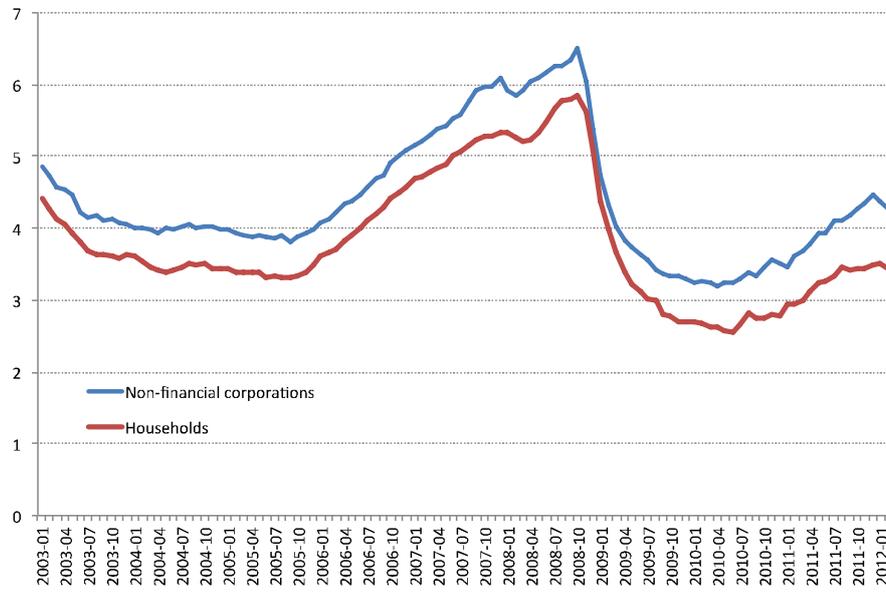
Grafico 6
Prestiti alle imprese, banche dell'Eurozona
 (in migliaia di €)



Fonte: elaborazione propria su dati BCE

Grafico 7

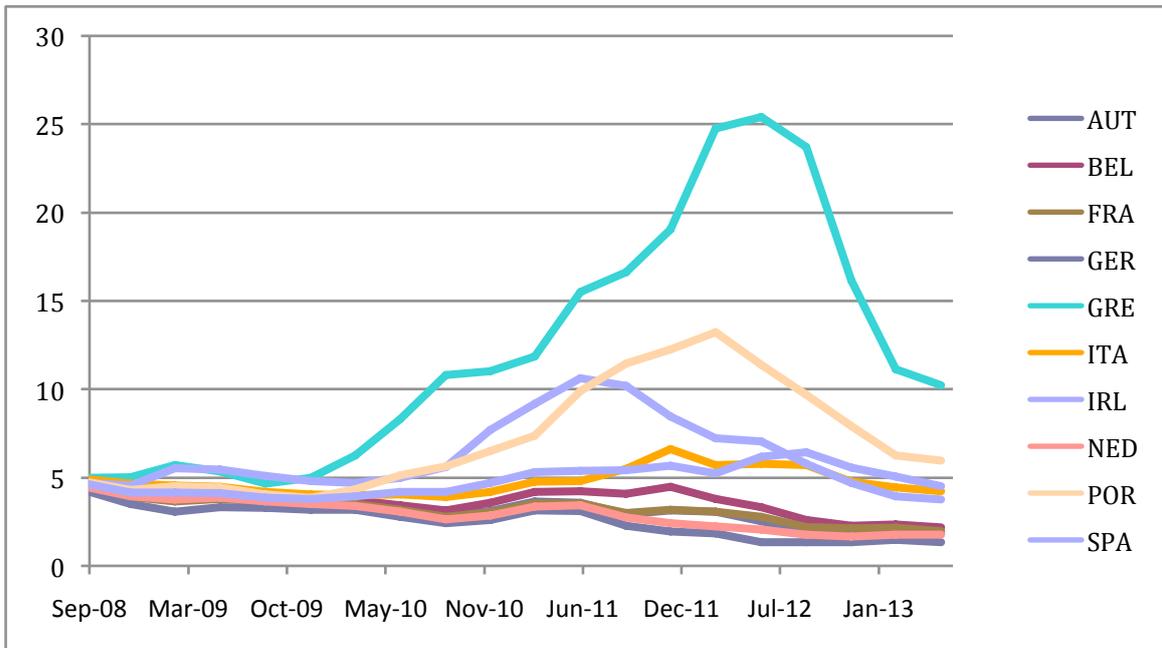
Tassi applicati ai prestiti (imprese e famiglie – banche Euro Area)



Fonte: elaborazione propria su dati BCE

Grafico 8

Tassi dei government bonds a dieci anni



Fonte: elaborazione propria su dati BCE

CAPITOLO II

2.1 Politica monetaria e *risk-taking*: teoria ed evidenze empiriche

A partire dallo scoppio della bolla del *dotcom*, molte banche centrali iniziarono ad abbassare il tasso per scongiurare la recessione. Poichè vennero subito osservati successi nel limitare eccessivi rialzi nel tasso di inflazione, un numero ancor più elevato di istituzioni monetarie appoggiarono questa presa di posizione: i tassi vennero tenuti al di sotto del livello suggerito dall'esperienza storica¹².

Taylor (2009), analizza proprio questa scelta sui tassi di interesse, criticando le risposte di politica monetaria alla crisi finanziaria. Infatti, prendendo come riferimento il tasso suggerito dalla *Taylor rule*, egli evidenzia come i tassi della Fed si siano mantenuti costantemente al di sotto di esso, nel periodo 2001-2007. Tutto ciò, attraverso un ammontare di liquidità inspiegabilmente eccessiva, ha portato al boom dei prezzi (soprattutto nel comparto immobiliare), generando lo scoppio della crisi finanziaria nel 2008. Inoltre, degna di nota è proprio la scoperta della relazione stretta tra le risposte della Fed e quelle della BCE. Attraverso un'analisi empirica, Taylor si concentra sulla simmetria delle discrasie tra tassi delle due istituzioni rispetto alla *Taylor rule*, sintomo del fatto che la BCE abbia implementato una politica monetaria fortemente influenzata da quella americana. L'unica differenza che si nota tra le due aree riguarda la quantità della deviazione dei tassi dalla regola, dovuta dal fatto che nell'Eurozona siano presenti fattori *country-specific* relativi ai Paesi membri.

Nonostante sia pacifico che eccessiva liquidità possa incoraggiare il *risk-taking* delle banche, la stabilità finanziaria non sembrava poter essere compromessa, per due motivi. Primo, la maggior parte delle banche centrali mondiali erano passate ad obiettivi di bassa inflazione come migliore strumento per incoraggiare la crescita economica¹³. Secondo, si guardava all'innovazione finanziaria come fattore che

¹² J.B. Taylor, *Financial crisis and the policy responses: an empirical analysis of what went wrong*, NBER, 2009.

¹³ L.E.O. Svensson, M. Woodford, *Implementing optimal policy through inflation forecast targeting*, University of Chicago Press, 2004.

potesse migliorare la capacità del mercato di recuperare in fasi negative, allocando in maniera più efficiente i rischi¹⁴.

Detto questo, i fenomeni di *easing* furono numerosi e permisero alle banche e ai mercati di usufruire di un enorme livello di liquidità. Ma qual è il ruolo della liquidità? Sono i meccanismi di *easing* sempre utili o possono portare a conseguenze negative, se non disastrose?

Parlando dell'Europa, è assodato che parte della colpa riguardo all'ancora attualissima crisi finanziaria globale si è riversata inevitabilmente anche sulla politica monetaria. La storia si svolge più o meno in questo modo: tassi d'interesse persistentemente bassi hanno alimentato il "boom" dei prezzi degli asset, la crescita dei crediti cartolarizzati e l'abitudine delle istituzioni finanziarie ad assumersi sempre più rischi aumentando il leverage¹⁵. Notevole è, a riguardo, lo studio effettuato da Adrian e Shin (2009). Nel loro *paper*, essi analizzano l'impatto della politica monetaria americana a cavallo della crisi finanziaria sui fenomeni di leverage prociclico che ne scaturirono. L'evidenza empirica sulle banche di investimento americane mostra che i livelli di leverage sono solitamente più elevati in corrispondenza di un aumento delle dimensioni di bilancio. Quindi, una politica monetaria espansiva, che permette di iniettare liquidità nel mercato, "gonfia" i bilanci delle banche, che a loro volta sono incentivate ad assumere più rischi e aumentare il loro leverage.

Infatti, analizzando i livelli di leverage delle banche di investimento americane dal 1986, Adrian e Shin scoprono un'importante relazione con le condizioni del mercato finanziario: ogni periodo di crisi è preceduto da un aumento repentino dei livelli di leverage delle istituzioni, mentre ogni picco corrisponde con lo scoppio di una crisi finanziaria.

Capire se queste critiche hanno del vero è il punto cardine del dibattito e può essere utile sia per comprendere cosa hanno sbagliato i policymakers, sia quanti di questi errori siano stati esacerbati dalle azioni successive degli intermediari. Borio e Zhu (2008), analizzano proprio il rapporto fra liquidità e *risk-taking channel*,

¹⁴ A. Greenspan, *Risk transfer and financial stability*, Speech to the Federal Reserve Bank of Chicago 41st Annual Conference on Bank Structure, 2005.

¹⁵ Nel paper *Money, liquidity and Monetary Policy* (2009), Adrian e Shin danno notevole importanza alla definizione di "leverage prociclico", caratterizzante i co-movimenti di livelli di leverage e dimensioni del bilancio. Per le banche i livelli di leverage sono elevati quando lo sono anche le dimensioni di bilancio, e bassi altrimenti.

evidenziando quanto interconnessi sono questi due concetti. Non solo, essi hanno la capacità di rinforzarsi a vicenda. È così che, quando del rischio si ha una bassa percezione e allo stesso tempo un'ampia tolleranza, può accadere che i vincoli del funding si indeboliscano, portando inevitabilmente ad assumere rischi maggiori. Gli agenti sono quindi incentivati a implementare strategie di investimento più rischiose e il rapporto stretto tra liquidità e risk-taking invita a porre più attenzione sui meccanismi di trasmissione delle politiche monetarie.

Centro dell'analisi è il cosiddetto "*risk-taking channel*" nell'ambito del meccanismo di trasmissione delle politiche monetarie. Esso descrive l'impatto delle variazioni dei tassi di policy sia sulla percezione/attitudine nei confronti del rischio, sia sul grado di rischio del portafoglio dell'intermediario, sul pricing dei suoi assets e sui costi connessi al funding.

Ci sono diversi modi tramite cui il *risk-taking channel* si palesa sulle azioni degli agenti sul mercato. Considereremo qui il caso che si sta analizzando, ossia lo scenario di bassi tassi di interesse.

Il primo caso descrive l'impatto dei tassi sulle valutazioni, sui ricavi, sui cash flows e sulla misurazione dei rischi.

Una riduzione dei tassi di interesse (e quindi del tasso di attualizzazione utilizzato nelle valutazioni) provoca un rialzo nei valori di assets e garanzie, che, a loro volta, vanno a modificare le stime effettuate dalla banca sulle probabilità di default, sulle loss given default e sulle volatilità.

Poiché un titolo con prezzo maggiore aumenta il valore dell'equity rispetto al debito d'impresa, un forte rialzo dei prezzi porta ad una riduzione degna di nota del rapporto di leverage, diminuendo il rischio dei titoli detenuti. Per questo la banca può essere incentivata ad assumere ulteriori posizioni rischiose. Una simile interpretazione può essere data considerando che, con una volatilità minore sul mercato, l'incertezza cala, e gli agenti sono più propensi ad alzare il proprio livello di *risk-appetite*.

Il secondo modo in cui può operare il *risk-taking channel* è attraverso il cosiddetto effetto del "*search for yield*"¹⁶. Bassi tassi di interesse possono incentivare asset managers ad assumere più rischi per diversi motivi. Alcuni sono di natura psicologico-comportamentale, come la cosiddetta "*money illusion*": gli investitori

¹⁶ R.G.Rajan, Has financial development made the world riskier?, NBER, 2005.

ignorano il fatto che tassi nominali bassi possono essere la risposta per compensare una bassa inflazione. Altri fattori possono riflettere vincoli regolamentari e istituzionali. È il caso delle compagnie assicurative e dei fondi pensione, i quali si trovano solitamente a gestire i loro assets guardando alle loro passività. In diversi Paesi, queste passività sono vincolate ad un certo livello di rendimento nominale garantito, che riflette assunzioni attuariali di lungo termine, piuttosto che al livello attuale della curva dei tassi. Questi effetti possono essere più o meno forti, in dipendenza dal *gap* tra tassi di mercato e tassi target (più elevato è il *gap*, maggiore è l'impatto del "*search for yield*").

Un terzo possibile *set* di effetti del basso livello dei tassi di interesse sul risk-taking può esplicitarsi attraverso le abitudini e le preferenze individuali degli agenti sul mercato. Nel loro studio sugli *Equity risk premiums*, Campbell e Cochrane (1999) dimostrano che gli investitori diventano meno avversi al rischio durante periodi di espansione economica, poiché il loro consumo cresce relativamente ai livelli normali. Perciò una politica monetaria espansiva, innalzando l'attività economica sul mercato reale, si ribalta in maniera negativa sul grado di avversione al rischio degli investitori.

Questo meccanismo è in linea con altri contributi della letteratura, i quali trovano evidenza di *credit spreads* più elevati in seguito a periodi caratterizzati da livelli bassi di tassi di interesse (Longstaff, Schwartz, 1995; Dufresne et al., 2001).

Infine, il risk-taking può essere influenzato dalle politiche di comunicazione nonché dalle caratteristiche delle funzioni di reazione delle banche centrali. Per esempio, un alto livello di prevedibilità della banca centrale rispetto alle decisioni future di politica economica può ridurre l'incertezza sul mercato e di conseguenza spingere le banche a caricarsi di maggiori rischi.

Questo è un tipico problema di azzardo morale e, in quanto tale, può portare a effetti distorsivi sulle politiche della banca centrale e sul mercato in generale.

Diamond e Rajan (2009) ritengono, infatti, che nel caso in cui ci si trovasse in momenti economici favorevoli, si dovrebbe implementare una politica monetaria sensibilmente più restrittiva di quanto strettamente necessario. Ciò disincentiverebbe le banche ad aggiustare in eccesso il loro livello di esposizione ai rischi.

2.2 Dataset

Il campione è composto da dati macroeconomici e dati di mercato, entrambi con frequenza trimestrale, per il periodo di tempo 2008-2013. Le banche dati consultate a riguardo sono Bloomberg, Datastream e il Data Warehouse BCE. A differenza della maggior parte degli studi in tema bancario, la scelta di utilizzare dati con frequenza trimestrale, piuttosto che annuale, è dovuta alla loro maggiore efficacia nel misurare gli impatti di breve termine della politica monetaria sulla rischiosità delle banche.

Le informazioni presenti nel campione sono rappresentate da un panel bilanciato di 30 banche quotate nell'ambito dell'UE, provenienti da 10 paesi: Austria, Belgio, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Paesi Bassi, Portogallo e Spagna. La scelta di utilizzare dati relativi a banche quotate è da ricercare nella volontà di assicurare il più possibile la comparabilità all'interno del campione.

Passando alla variabile dipendente, si è scelto di utilizzare la variazione trimestrale della quotazione dei CDS delle banche scelte, come proxy della loro rischiosità. L'efficacia di tale variabile è, inoltre, avvalorata da diversi studi di settore. In particolare, Chiaramonte e Casu (2010), testano la significatività dei CDS quali proxy del profilo di rischio bancario negli anni della crisi finanziaria, ottenendone un risultato positivo.

Passando alle variabili macroeconomiche, il tasso di politica monetaria (ΔMP) utilizzato è il tasso Euribor a 3 mesi, la cui serie storica proviene da dati BCE. La scelta di utilizzare questo tasso, piuttosto che il tasso sulle operazioni di rifinanziamento principale, è dovuto al fatto che l'Euribor permette di catturare gli effetti della recente crisi del mercato del credito sull'interbancario, e quindi sul costo a cui le banche si finanziano. Inoltre, è banale verificare che l'Euribor e i tassi ufficiali si muovano allo stesso modo; perciò, considerando che la variabile ΔMP inserita nel modello rappresenterà le variazioni percentuali uniperiodali di tale tasso, non si perderà di significatività.

Le variazioni trimestrali del PIL (ΔGDP) dei paesi UE inseriti nel dataset sono, invece, calcolati sulla base di dati Bloomberg.

Lo stesso vale per la variabile legata ai tassi di interesse a lungo termine (ΔYLD). Quest'ultima è stata calcolata come variazione trimestrale del tasso offerto dalle

obbligazioni governative a 10 anni dei paesi inseriti nel campione. Anche questi dati provengono dalla banca dati Bloomberg.

L'ultima variabile macroeconomica inserita nel modello è il Taylor Rule Gap (TGAPP), rappresentato dalla differenza tra il tasso di politica monetaria osservabile in ciascun periodo e il tasso generato dalla “regola di Taylor”¹⁷. I dati utilizzati per calcolare il Taylor Rule Gap provengono da Bloomberg. Unica eccezione è data dai parametri relativi a *inflation gap* e *output gap*, stimati da Di Giorgio e Nisticò (2012).

2.3 Modello econometrico

Il modello econometrico utilizzato per stimare gli effetti di breve termine della politica monetaria sul livello di rischio delle banche è un panel bilanciato, composto da 570 osservazioni per variabile.

Le analisi basate su modelli panel rappresentano un potente strumento di indagine statistica, poiché permettono, prendendo in considerazione sia la dimensione temporale che quella spaziale dei dati del campione, di avere una visione ampia ed esaustiva del fenomeno studiato.

Questi modelli possono avere diverse specificazioni: quella scelta in questo studio è la regressione mediante modello panel ad effetti fissi. La ragione sottostante risiede nell'appropriatezza del suddetto modello a catturare le differenze tra gli individui quando considerate come traslazioni della retta di regressione.

L'equazione del modello *baseline* è la seguente:

$$\Delta CDS_{i,t} = \alpha \Delta MP_{i,t} + \beta \Delta GDP_{i,t} + \gamma \Delta YLD_{i,t} + \varphi TGAPP_{i,t-1} + \eta \Delta DEF_{i,t}$$

con $i=1, \dots, N$, $t=1, \dots, T$, dove N rappresenta il numero di banche (30) e T l'ultimo trimestre (19).

Quindi, nell'equazione *baseline*, la variazione trimestrale della quotazione del CDS (ΔCDS) della banca i , nel trimestre t , è regredita sulla variazione del tasso di politica

¹⁷ La Regola di Taylor è rappresentata dalla seguente formula: $r + \alpha(\pi - \pi^*) + \beta_y(y - y^*)$, dove: r rappresenta il tasso di interesse di equilibrio di lungo periodo; $(\pi - \pi^*)$ l'*inflation gap*, ovvero la differenza tra il tasso di inflazione osservato e quello *target*; $(y - y^*)$ l'*output gap*, ovvero la differenza tra il livello del PIL osservato e quello potenziale di lungo periodo; infine, i due parametri α e β_y rappresentano le ponderazioni attribuiti ai due obiettivi di *inflation* e *output targeting*.

monetaria (ΔMP), del PIL (ΔGDP) e del rendimento sui *government bonds* a dieci anni (ΔYLD) del Paese da cui proviene la banca, sul livello del gap (TGAPP) suggerito dalla regola di Taylor (relativo ad ogni paese), infine sul livello deficit/PIL (ΔDEF) di ogni paese.

Inoltre, vengono stimati anche i *country-effects* e i *time-effects* per la regressione *baseline*. Lo scopo è quello di andare ad interpretare le differenze nei risultati dell'analisi dovuti a fattori specifici del Paese di appartenenza della banca, nonché a quelli riguardanti i diversi trimestri inclusi nel dataset.

2.4 Risultati

I risultati della regressione *baseline* sono riassunti nella Tabella 1.

La variabile ΔMP , rappresentante il tasso di politica monetaria di breve termine, presenta un coefficiente positivo, indicativo di un impatto dello stesso segno sul valore dei CDS, indicatore di rischiosità per la banca. Tuttavia, il valore della statistica test suggerisce che il coefficiente non è ampiamente significativo. Questo può essere sintomatico del fatto che a volte il tasso di politica monetaria ha degli impatti contrastanti sulla variabile dipendente. È auspicabile, in questo caso, fare un chiarimento preliminare sul doppio effetto che questo tasso può avere sull'operare delle istituzioni bancarie: il primo immediato, il secondo generato dalle scelte della banca in seguito alla sua variazione.

Una modifica del tasso di politica monetaria porta, nell'immediato, ad un cambiamento di segno opposto della qualità del portafoglio di prestiti: un aumento della qualità comporterà una caduta del livello di rischio di credito, una diminuzione della stessa (dovuta ad un aumento dei tassi) renderà la banca più rischiosa. Detto questo, l'effetto opposto, generato dalle scelte della banca, si esplicita nell'incentivo ad assumersi più rischi, considerando il miglioramento nelle condizioni di *funding* e nella qualità dei portafogli. Questi fenomeni sono stati oggetto di numerosi studi e si hanno a riguardo molti contributi dalla letteratura. Jimenez et al. (2006) mettono al centro del dibattito il fatto che i tassi a breve, influenzando gli investimenti e la domanda di credito degli operatori sul mercato, spostano la loro influenza inevitabilmente sul sistema

bancario. Qui, a causa di asimmetrie informative e, in generale, imperfezioni di mercato, il meccanismo di trasmissione della politica monetaria riduce l'abilità e l'incentivo delle banche a offrire prestiti. Per esempio, livelli più elevati di tassi di interesse riducono quella che è la ricchezza netta di chi prende a prestito. Condizioni del genere portano a svantaggi per le banche, che vedono aumentare i rischi di credito a cui sono esposti, innescando il cosiddetto meccanismo del “*flight to quality*”. Questa è la tendenza a cambiare la composizione del portafoglio di crediti in base al ciclo economico, senza tuttavia cambiare il volume delle esposizioni. Nel nostro caso, le banche saranno incentivate a smobilizzare *assets* più rischiosi, preferendo maggiore qualità. Nel mercato del credito questo vuol dire “chiudere i rubinetti” ed essere molto più selettivi. Al contrario, con tassi più bassi, le istituzioni bancarie saranno più disposte a prestare ad operatori con garanzie minori.

Quindi, la politica monetaria può facilmente influenzare il volume dell'offerta di credito, portando eventualmente a variazioni significative del *risk-appetite* nel sistema bancario.

Per Dell'Araccia e Marquez (2006), l'incentivo delle banche a coprirsi dipende dalle condizioni di *funding* sul mercato. Queste sono ovviamente determinate in grande parte dal livello dei tassi di interesse a breve termine. Se si facesse il caso di una politica monetaria restrittiva, le banche, per riprendersi dalle perdite derivanti dai cambiamenti delle condizioni di credito dei debitori, soprattutto quelli con alte probabilità di default (siamo nel caso in cui c'è assenza di *screening*), dovranno alzare il tasso medio da applicare ai prestiti. Questo aumento, conseguente ad un rialzo del tasso di *policy* sul mercato, sarà maggiore in valore assoluto della variazione di quest'ultimo, per i motivi appena esposti. Tuttavia, se le banche avessero optato per una strategia mirata allo *screening* della clientela, l'aumento del tasso sui prestiti sarebbe stato minore. Il fatto è che questa attività è costosa e non sempre alla banca conviene metterla in atto. Per esempio, in caso di politica monetaria espansiva, con l'aumento dei tassi a breve, l'incentivo a fare *screening* diminuisce, permettendo la concessione di crediti anche a operatori di mercato che presentano un profilo di rischio elevato e non accettabile in condizioni di normalità.

Questo tipo di comportamento si spiega attraverso una tendenza molto diffusa in campo economico, ovvero le variazioni delle propensioni al rischio conseguenti a variazioni nella propria ricchezza. Una discesa dei tassi, abbiamo detto, migliora le condizioni delle esposizioni verso il rischio di credito inserite nei portafogli della

banca e permette una valutazione più ottimista dei *cash flows* futuri (dovute ad un tasso di attualizzazione minore), generando un certo ottimismo. Tale situazione aumenta sia l'abilità (oggettiva) sia l'incentivo della banca ad assumersi una quantità maggiore di rischi. Un miglioramento delle condizioni della propria ricchezza fa diminuire l'avversione al rischio dell'operatore, mentre il caso opposto genera un maggior desiderio di coprirsi. Nel primo caso, la banca sarà disposta anche a prestare a clienti con merito creditizio minore, nel secondo accrescerà la sua disponibilità a mettere in atto strategie di *screening* sulla clientela. In linea è lo studio effettuato da Dubecq et al. (2009), che analizza proprio l'impatto dei tassi a breve sulle valutazioni dei progetti da parte delle banche, nonché sui requisiti di capitale da accantonare ai fini regolamentari. Quando gli investitori sottostimano i rischi, in seguito ad una politica monetaria espansiva, si ha un cambiamento notevole sul calcolo dei requisiti patrimoniali. Ciò crea una visione distorta del rischio sul mercato che, unita alla crescente ondata di ottimismo, può portare alla creazione di bolle sul mercato.

Una visione alternativa del fenomeno può essere discussa analizzando il concetto di liquidità e di gestione delle scadenze. In questo caso è possibile che la politica monetaria impatti sul *risk-appetite* della banca accrescendo la riluttanza a concedere prestiti in periodi di bassa liquidità sul mercato. Ciò è coerente con le conclusioni di Diamond e Rajan (2006), che plasmano un modello in cui la banca finanzia progetti illiquidi di lungo termine con i depositi, liquidi, nel breve termine. Attraverso questa asimmetria tra liquidità e scadenze, la banca modificherà i volumi di credito concesso in relazione alle condizioni osservabili sul mercato.

Dopo aver analizzato in termini assoluti l'impatto dei tassi di politica monetaria, bisogna concentrarsi su un approccio molto più "relativo". Nel modello econometrico l'inserimento della variabile TGAPP ha la funzione di perseguire proprio questo obiettivo. Essa, come già spiegato nella sezione precedente, confronta il tasso a breve rispetto ad un determinato *benchmark*, ovvero la Taylor Rule, il tasso suggerito dalla teoria, dati i livelli osservati e i livelli target di inflazione e output. Ciò che la letteratura suggerisce è che tassi troppo bassi rafforzano il meccanismo di trasmissione della politica monetaria, attraverso il *risk-taking channel*, alle scelte strategiche del sistema bancario. Quando il tasso di interesse si trova al di sotto del livello suggerito dalla Taylor rule, la possibilità di osservare fenomeni di *risk-taking*

eccessivi, accompagnati da boom del credito, è molto elevata. Il motivo di questo fenomeno risiede in meccanismi che, come spiegato ampiamente, inducono le banche a prestare anche a cattivi prestatori di fondi, forti della sicurezza ad esse inculcata dai valori crescenti delle garanzie. Queste pratiche non sono propriamente razionali. Esse derivano da sottostime, propensioni nei confronti del rischio molto volatili e possono causare conseguenze disastrose sui mercati, se non monitorate efficacemente.

La storia recente ci porta come esempio eclatante lo scoppio della bolla immobiliare negli USA, foriera di una catastrofe finanziaria che ha portato allo scoppio dell'ancora attualissima crisi. Tutto ciò è stato permesso, come afferma proprio John B. Taylor nel suo libro *"Getting Off Track: How Government Actions and Interventions Caused, Prolonged, and Worsened the Financial Crisis"*, dalle politiche troppo espansive attuate dalla Fed in quegli anni. L'eccessiva tendenza a iniettare liquidità sul mercato ha, infatti, portato ad un'espansione incontrollata della moneta e del credito. Meccanismi di *moral hazard* hanno preso piede, portando a mettere in atto operazioni e pratiche innovative, come le cartolarizzazioni dei crediti, senza preoccuparsi abbastanza dei possibili aspetti negativi che si sarebbero potuti osservare e scatenare.

Nonostante tutto, nell'analisi effettuata, la variabile TGAPP presenta un coefficiente positivo, indicando un movimento nella stessa direzione della variabile dipendente. Questo risultato può essere giustificato considerando la natura dell'analisi svolta, ossia relativa ad un orizzonte di breve termine. La variabile considerata ha, quindi, un movimento simile a quello registrato per il tasso di politica monetaria, considerando un impatto trimestrale. Come anche parte della letteratura sostiene, è auspicabile che un coefficiente negativo di tale variabile possa essere osservato con orizzonti temporali più ampi, dopo aver dato la possibilità al *risk-taking channel* di agire sulle strategie e sulle performance dell'intermediario.

Il rapporto tra la variabile di rischio delle banche e le variazioni del PIL reale (Δ GDP) del rispettivo paese di appartenenza risulta significativamente di segno negativo.

Adirittura, variazioni del PIL corrispondono a movimenti più di otto volte maggiori della quotazione dei CDS.

Questo sta a descrivere il fatto che, quando la statistica *country-specific* subisce un crollo, anche le banche ne vengono colpite, supportando un risultato già intuibile. Resta da capire quali sono i veri e propri passaggi che permettono alle due variabili di interagire. Inoltre bisognerebbe comprendere se il PIL influenzi la rischiosità delle banche facendo leva sul lato dell'offerta, su quello della domanda, o su entrambi. Nel primo caso una spiegazione ce la fornisce lo studio di Kashyap et al. (1993). Una politica restrittiva genera un prosciugamento della liquidità del sistema bancario. Questo porta in maniera immediata ad una diminuzione dello stock di moneta. Essendoci sul mercato operatori per i quali le fonti di credito "non-bancarie" non sono perfette sostitute di quelle bancarie, si avrà una drammatica contrazione del sistema bancario, che limiterà l'offerta di prestiti complessivi. D'altra parte, il fatto che spesso un crollo nell'offerta dei prestiti si accompagni ad una caduta del PIL non significa necessariamente che l'ultima generi la prima. Infatti, è possibile che la risposta complessiva dell'output ad una politica monetaria, diciamo restrittiva, sia causata dal canale convenzionale della trasmissione della politica monetaria. La caduta dell'offerta dei prestiti sarà generata da una caduta della domanda degli stessi.

Considerando queste assunzioni, si potrebbe concludere dicendo che le politiche di credito da parte delle banche, e quindi anche il loro *risk-appetite* insito nelle scelte attuate, seguano il cosiddetto *business cycle*. In condizioni economiche positive, gli standard di qualità creditizia sembrano ammorbidirsi, portando la banca a collocarsi in un profilo di rischio maggiore rispetto alla normalità. Al contrario, in casi di recessione, con la contrazione dei volumi offerti, la banca lascia trasparire la scelta di essere più riluttante a concedere prestiti, innalzando il livello soglia di merito creditizio minimo da rispettare. La domanda però riguarda il perché di tutto ciò. Notevole è il contributo a riguardo di Ruckes (2004), che elabora un modello in cui fondamentale è la scelta, da parte delle banche, di destinare o meno fondi e risorse all'attività di *screening* dei clienti (soprattutto rispetto a quelli di cui non si conosce il merito creditizio ex-ante). Essendo questa un'attività costosa, e competendo le banche sul prezzo da applicare sui prestiti, la scelta strategica assume notevole valenza e importanza. Dovranno essere confrontati i costi con gli eventuali vantaggi che ne potranno derivare.

Quindi, se considerassimo il caso di una recessione, le immediate conseguenze sui prestiti in vita saranno ovviamente negative. La proporzione di operatori con merito

creditizio positivo sarà più bassa e la banca avrà incentivo, se non bisogno, a effettuare dello *screening* per non incappare in altre perdite. Tuttavia, poiché si è in fase recessiva, i vantaggi eventuali saranno molto bassi; le banche, perciò, tenderanno a fondare i propri giudizi in merito rispetto alle condizioni generali dell'economia, piuttosto che su precise stime relative ai singoli potenziali clienti. Ci saranno rare occasioni di offerta di credito, comunque molto rischiose per la banca. Nel caso di condizioni economiche positive, invece, gli effetti che potrebbero esacerbare il *risk-seeking* da parte del settore bancario può essere ricercato attraverso la constatazione del fatto che, con il miglioramento generale delle condizioni dei creditori, i vantaggi marginali dello *screening* andranno gradualmente a scemare. Ci sarà quindi possibilità di valutare male clienti a cui non si sarebbe mai offerto del credito.

Un'ulteriore spiegazione del fenomeno si ha grazie al paper di Albertazzi e Gambacorta (2006). L'ipotesi presa in considerazione, in questo caso, riguarda gli impatti che un cambiamento delle condizioni generali dell'economia potrebbero apportare sul bilancio. In un periodo di economia fiorente, il rischio di perdite future su crediti diminuisce e le banche sono in grado di immobilizzare meno capitale da destinare ad accantonamenti a fronte rischi. Molto probabile è la possibilità di sottostimare i rischi e di non prendere le dovute precauzioni per scongiurare perdite dovute ad eventi sfavorevoli. Ovviamente, tale impatto può essere osservato in maniera diversa a seconda dei Paesi analizzati, a causa delle diverse normative in materia di accantonamenti di capitale, deducibilità fiscale e rettifiche di valore.

Infine, si passa ad analizzare e comprendere quali sono stati gli impatti sulla rischiosità bancaria da parte di variabili fiscali dei rispettivi paesi di appartenenza. Le due variabili inserite a riguardo sono rappresentanti del tasso a dieci anni sui titoli di debito pubblico (*AYLD*) di ogni paese, insieme al rapporto deficit/PIL, tanto considerato nell'ambito dell'Unione Europea sin dal periodo pre-unificazione monetaria (*ADEF*).

Per quanto riguarda i tassi di interesse a lungo termine, non c'è nessun tipo di framework esplicito che guidi l'operare delle autorità monetaria verso un comportamento universalmente riconosciuto come virtuoso. Forse perché è convinzione comune che se banche centrali e governi perseguissero politiche stabilizzanti, allora i tassi di lungo termine si "autodeterminerebbero", sulla base delle propensioni agli investimenti e ai risparmi presenti sul mercato. Questo

attribuirebbe un ruolo benefico ad una strategia di *laissez-faire* nell'indirizzare i tassi al lungo termine verso un livello target. Peccato che, grazie all'ultima fase di crisi economica e finanziaria, questo orientamento abbia subito un duro colpo. Importante segnale è dato dalle scelte fatte dalle banche centrali (specialmente dalla BCE), ossia di mettere in atto operazioni che portino i tassi di lungo termine ad un livello basso. Inoltre, vista la grande quantità di debito governativo presente nel bilancio della BCE, alla questione dovrà essere assegnata una maggiore priorità. Il tasso di interesse a lungo diventa, quindi uno strumento chiave per la stabilità finanziaria e per gestire le ingenti somme di debito governativo (Hanson – Stein, 2012).

È da notare, tuttavia, che nel periodo post-crisi sono state avviate numerose manovre di salvataggio a livello nazionale per aiutare il sistema bancario, o particolari banche, considerate indispensabili per l'economia del paese di appartenenza (Petrovic – Tutsch, 2009).

Queste operazioni hanno aumentato il carico di debito governativo e causato un deterioramento delle finanze pubbliche. Il motivo risiede nel fatto che, con il trasferimento del rischio dal settore privato a quello pubblico, c'è stato uno *spillover* negativo *bank risk – country risk*. Un'implicazione notevole è dato dal rapporto tra gli andamenti dei CDS dei paesi e dei CDS medi delle banche che hanno sede in essi. Ejsing e Lemke (2011), analizzando i dati degli spread sui CDS dell'Area Euro tra il 2008 e il 2009 hanno evidenziato uno *shift* del rischio di credito dal settore bancario a quello pubblico, causato dalle numerose operazioni di *bailout* messe in atto in quel periodo. La conseguenza è stata l'osservazione di un calo degli spread sui CDS delle banche aiutate, a discapito di un aumento degli stessi CDS spread governativi. Ma, così come i problemi delle banche possono trasferirsi nel settore pubblico, così problemi riguardanti il debito sovrano mettono a repentaglio l'operare delle banche. Ciò è degno di nota specialmente nel nostro caso, in una crisi in cui è coinvolto più di un solo paese e le banche che vi operano lo fanno transnazionalmente. Non si possono ignorare, quindi, le interconnessioni tra questi paesi, con le banche che, operando *cross-border*, presentano in portafoglio esposizioni in titoli sovrani di diversi governi stranieri. Inoltre, il fatto di registrare, in questa crisi, un livello più elevato di esposizioni bancarie sotto forma di obbligazioni, piuttosto che di prestiti, acuisce la diffusione del contagio all'intero mercato, senza limitarlo esclusivamente al settore bancario.

A supporto del risultato ottenuto nell'analisi effettuata con la regressione *baseline*, in cui tassi sui bond sovrani in crescita portano ad aumenti nella misura di rischio scelta per le istituzioni finanziarie, un paper della BIS (2011) analizza quattro canali attraverso cui il *sovereign risk* si ripercuote sulle banche.

Il primo si riferisce all'*asset holdings channel*, per cui l'attivo di bilancio delle banche si indebolisce a causa delle perdite sui titoli di debito pubblico detenuti (Angeloni – Wolff, 2012). Il secondo è rappresentato dal *collateral channel*: in questo caso i valori delle garanzie che le banche forniscono sotto forma di titoli di debito pubblico diminuiscono, peggiorando il loro merito di credito (Kiyotaki – Moore, 2005 e Kaminsky – Reinhart – Vegh, 2003).

Un caso simile è fornito dal *rating channel*, attraverso cui la situazione peggiora ulteriormente a causa di un possibile *downgrade* dell'istituzione, conseguente a quello del paese di appartenenza. In questo caso, a risentirne maggiormente è, ovviamente, la capacità per la banca di raccogliere fondi sul mercato (Arezki – Candelon – Sy, 2011).

Infine, il *guarantee channel*, che limita la possibilità del settore bancario di trarre vantaggi dalle garanzie governative ad esso fornite (Brown – Dinc, 2011).

Dall'analisi effettuata emerge che l'impatto delle variabili fiscali si muove nella stessa direzione dell'andamento del profilo di rischio delle banche considerate.

In particolare, i tassi di lungo termine sul debito pubblico del governo di appartenenza impattano in maniera direttamente proporzionale. Il coefficiente calcolato è, inoltre, statisticamente significativo, e si presta ad una interpretazione abbastanza intuitiva.

Molto spesso le banche detengono un certo livello di asset governativi in bilancio, quantità che negli ultimi anni, grazie alle azioni di *easing* da parte della Banca Centrale Europea, è aumentata vertiginosamente. Le banche, quindi, beneficiando dell'aumento dei rendimenti di tali asset e incrementando la loro esposizione verso di essi, hanno innalzato il livello di rischio di bilancio.

Ai fini dell'analisi effettuata, considerando che gli impatti calcolati dal modello hanno natura di breve termine, è logico concludere che il segno positivo del coefficiente della variabile ΔYLD sia confermato, in maniera significativa, dall'interpretazione appena fornita.

Al contrario, l'impatto della variabile ΔDEF , nonostante abbia segno negativo, è significativamente prossimo allo zero.

2.5 Appendice

Tabella 1

Risultati regressione *baseline*

```
Call:
plm(formula = CDS ~ MP + GDP + YLD + TGAPP + DEF, data = dati,
     model = "within")
```

```
Unbalanced Panel: n=30, T=17-19, N=554
```

```
Residuals :
```

```
   Min. 1st Qu.  Median 3rd Qu.    Max.
-0.8020 -0.2180 -0.0196  0.1860  1.3500
```

```
Coefficients :
```

```
              Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
MP           0.1212745  0.0598716   2.0256  0.04332 *
GDP          -9.4197144  1.6825191  -5.5986 3.506e-08 ***
YLD           1.0796724  0.1259103   8.5749 < 2.2e-16 ***
TGAPP         0.8344483  0.6388110   1.3063  0.19205
DEF          -0.0050404  0.0028164  -1.7897  0.07409 .
```

```
---
```

```
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```
Total Sum of Squares:    61.426
```

```
Residual Sum of Squares: 50.818
```

```
R-Squared      : 0.17271
```

```
  Adj. R-Squared : 0.1618
```

```
F-statistic: 21.6699 on 5 and 519 DF, p-value: < 2.22e-16
```

Tabella 2

Stima *country-effects* nella regressione *baseline*

```

Coefficients:
      Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
MP          0.121270   0.058851   2.061 0.039818 *
GDP        -9.419588   1.653812  -5.696 2.02e-08 ***
YLD         1.079651   0.123766   8.723 < 2e-16 ***
TGAPP       0.833558   0.627970   1.327 0.184943
DEF        -0.005040   0.002768  -1.821 0.069215 .
factor(BNK)AUT  0.106344   0.053812   1.976 0.048639 *
factor(BNK)BEL  0.110584   0.072090   1.534 0.125626
factor(BNK)FRA  0.127367   0.038603   3.299 0.001033 **
factor(BNK)GER  0.132122   0.039034   3.385 0.000764 ***
factor(BNK)GRE -0.063669   0.046104  -1.381 0.167860
factor(BNK)IRL  0.078205   0.077705   1.006 0.314658
factor(BNK)ITA  0.088716   0.031282   2.836 0.004740 **
factor(BNK)NED  0.092171   0.071672   1.286 0.198988
factor(BNK)POR  0.037323   0.050883   0.733 0.463572
factor(BNK)SPA  0.019379   0.032395   0.598 0.549951
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.3076 on 539 degrees of freedom
(16 observations deleted due to missingness)
Multiple R-squared:  0.2024,    Adjusted R-squared:  0.1802
F-statistic:  9.12 on 15 and 539 DF,  p-value: < 2.2e-16

```

Tabella 3

Stima *time-effects* nella regressione *baseline*

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)	
MP	-0.080030	1.302913	-0.061	0.95104	
GDP	0.105637	1.247323	0.085	0.93254	
YLD	0.905040	0.092303	9.805	< 2e-16	***
TGAPP	0.604779	0.326570	1.852	0.06459	.
DEF	-0.008465	0.001865	-4.540	6.98e-06	***
factor(QRT) 1	0.399405	0.593862	0.673	0.50152	
factor(QRT) 2	0.372733	0.626095	0.595	0.55188	
factor(QRT) 3	-0.289098	0.356007	-0.812	0.41712	
factor(QRT) 4	-0.169248	0.416885	-0.406	0.68492	
factor(QRT) 5	-0.182838	0.094433	-1.936	0.05338	.
factor(QRT) 6	0.366011	0.135089	2.709	0.00696	**
factor(QRT) 7	0.284455	0.292422	0.973	0.33112	
factor(QRT) 8	0.048550	0.206251	0.235	0.81400	
factor(QRT) 9	0.019211	0.180933	0.106	0.91548	
factor(QRT) 10	0.095899	0.301682	0.318	0.75070	
factor(QRT) 11	-0.128059	0.325332	-0.394	0.69402	
factor(QRT) 12	0.563583	0.037766	14.923	< 2e-16	***
factor(QRT) 13	0.222831	0.169950	1.311	0.19037	
factor(QRT) 14	-0.258302	0.558534	-0.462	0.64394	
factor(QRT) 15	0.257381	0.212255	1.213	0.22582	
factor(QRT) 16	-0.098444	0.866240	-0.114	0.90956	
factor(QRT) 17	-0.136748	0.202077	-0.677	0.49888	
factor(QRT) 18	-0.056018	0.171174	-0.327	0.74360	
factor(QRT) 19	NA	NA	NA	NA	

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1					
Residual standard error: 0.2003 on 531 degrees of freedom (16 observations deleted due to missingness)					
Multiple R-squared: 0.6667, Adjusted R-squared: 0.6523					
F-statistic: 46.18 on 23 and 531 DF, p-value: < 2.2e-16					

Legenda: I trimestri sono rappresentati in ordine crescente. Il trimestre 1 rappresenta il quarto trimestre del 2008. Con i numeri 2-5 vengono rappresentati i trimestri 2009, da 6-9 i trimestri 2010, da 10-13 i trimestri 2011, da 14-17 i trimestri 2012. Infine, i trimestri 18 e 19 stanno ad indicare i primi due dell'anno 2013.

Capitolo III

3.1 Business models e risk-taking: teoria ed evidenze empiriche

In questo capitolo l'analisi si concentrerà su un'evoluzione del modello di regressione *baseline*, con lo scopo di testare l'impatto sulla variabile dipendente di fattori *bank-specific*, relativi cioè ai diversi business model delle istituzioni finanziarie prese in esame. Lo scopo dell'analisi è quello di comprendere quali modelli di business hanno permesso alle banche considerate di performare meglio nel periodo di tempo, comprendente la crisi finanziaria e la crisi del debito sovrano.

Il Business model può essere definito come l'insieme delle scelte organizzative e strategiche che un'impresa mette in atto per cercare di ottenere vantaggio competitivo. Quindi, nel nostro caso, ogni banca potrà scegliere la combinazione più adatta ai propri obiettivi, nonché alle proprie risorse e competenze. Il tutto è derivante da una specifica elaborazione strategica, volta ad identificare le specifiche azioni da implementare per raggiungere livelli prestabiliti di performance. Sarebbe pressoché impossibile andare a catturare esaurientemente ogni elemento di eterogeneità tra le diverse banche e raggrupparle così in precise categorie che descrivano il loro modello di business. Bisogna, quindi, ragionare in maniera più elastica e identificare le banche che, grazie ad elementi di omogeneità, operano in maniera "simile" sul mercato.

A questo fine, verranno utilizzate delle variabili che permettano di definire le caratteristiche salienti dell'operare delle banche prese in considerazione, fornando un quadro efficace del loro business model.

L'attenzione verrà posta su quattro macroclassi di attività strategiche, quali l'*asset structure*, l'*income structure*, la *capital structure* e la *funding structure*.

Asset structure

Negli ultimi anni, le banche hanno aumentato senza sosta le loro dimensioni (Appendice A). La maggior parte di esse ha seguito, a sua volta, l'espandersi dello Stato di appartenenza. Riguardo a ciò, la recente crisi ha evidenziato il fatto che le dimensioni elevate delle banche possono comportare rischi maggiori per le finanze

pubbliche. Esempi eclatanti sono forniti dai casi dell'Islanda e dell'Irlanda. Nel primo caso, fallimenti di grandi banche hanno lanciato il Paese verso il default, nel secondo lo hanno costretto a ricevere assistenza finanziaria da UE e FMI. Nonostante le implicazioni delle dimensioni bancarie sulle finanze pubbliche siano piuttosto ovvie, è altresì meno chiaro (scontato) capire se ci sono altri costi, o benefici associati alla grandezza delle banche da tenere in considerazione. Di recente, soprattutto nel “dopo-crisi”, il modello di business ritenuto maggiormente “desiderabile” si è rivelato essere quello della “banca universale”, modello che permette di combinare un'ampia gamma di attività finanziarie, insieme a quelle tipiche delle banche commerciali e di investimento, senza dimenticare i prodotti assicurativi. Da un lato, quindi, si è assistito ad un incremento delle dimensioni di queste “istituzioni finanziarie”, dall'altro ad una maggiore diversificazione, per cercare di fronteggiare al meglio shocks avversi del mercato. In sostanza, l'importanza delle dimensioni bancarie sulla loro rischiosità può essere colta considerando la comparazione tra grandi e piccole istituzioni. Per esempio, le grandi banche possono avere incentivi diversi da quelle piccole, grazie all'opportunità di diversificazione e al problema (o vantaggio) del “too-big-to-fail” (Demirguc-Kunt e Huizinga, 2010). Un altro fattore da sfruttare è stato quello della cartolarizzazione, che permetteva a chi la praticava di scaricare dei prestiti ad altri investitori, alleggerendo il lato delle attività del proprio bilancio. Questa pratica, che ha registrato un boom nel periodo pre-crisi, è però collassata, non essendo stata controllata appropriatamente. Infatti, la rapida crescita di questi finanziamenti “fuori-bilancio”, cambiando i modelli di business delle banche e il loro incentivo a coprirsi mediante *hedging*, ha portato all'assunzione di nuovi e maggiori rischi. Il tutto si è esplicitato attraverso un incremento del *leverage* e un attenuamento degli standard nella concessione dei prestiti, rendendo le banche sistematicamente più rischiose.

Funding structure

I fenomeni di regolamentazione e di innovazione finanziaria hanno portato le banche a non ricoprire più il ruolo principale di intermediario creditizio. Esse, infatti, sono diventate sempre più dipendenti dai mercati finanziari, soprattutto nell'ambito del funding. Ciò ha causato proprio il ricorso sempre più frequente al *wholesale funding*, in cui la maggior parte dei fondi è raccolta reinvestendo strumenti finanziari quali

prestiti ipotecari, pronti contro termine e altri titoli di credito. Si va, quindi, oltre i tradizionali depositi, e il costo di questa categoria di funding è molto legata al prezzo con cui il governo domestico ottiene prestiti dal mercato. La fonte “alternativa” di finanziamento è caratterizzata dalla raccolta dei depositi. La loro peculiarità è che sono tipicamente “assicurati” dal governo, quindi i loro prelievi sono spesso prevedibili, considerando un’analisi a livello aggregato, rispetto al bisogno di liquidità dei depositanti. A riguardo, importante è il contributo di Shleifer e Vishny (2010), che hanno evidenziato la stabilità quantitativa dei depositi nei periodi di crisi.

Inoltre, la ridotta elasticità dei depositi è dovuta al fatto che ci sono elevati costi di transazione e di servizio ad essi legati. Ecco cosa rende, sempre più spesso, preferibile la soluzione di finanziarsi su mercati *wholesale*, i quali rispondono più efficacemente a esigenze di adattabilità del funding alle variazioni delle condizioni e dei bisogni del mercato.

Ciò che ci interessa, e che ha impegnato molto anche la teoria, è quale possa essere l’impatto delle scelte di funding sulla rischiosità della banca. La maggior parte della letteratura recente considera prevalentemente come vantaggiosa la scelta di utilizzare forme di finanziamenti sul mercato. Per esempio, una banca può raccogliere ingenti quantità di denaro nell’interbancario, in maniera repentina e a costi relativamente bassi. Allo stesso tempo, uno studio di Calomiris e Kahn (1991), affermava già che gli investitori sul mercato, essendo più “s sofisticati” ed esigenti dei depositanti, richiederanno alla banca finanziata più disciplina. Fin qui tutto bene. Allora perché molte banche continuano ad essere riluttanti ad espandere la strategia di funding in direzione dei mercati? La crisi ha messo in ombra tutto quello che di buono è stato detto sul *wholesale funding*. Infatti, l’evidenza empirica e l’analisi degli avvenimenti recenti hanno dimostrato che le fonti *market-based* di finanziamento sono troppo sensibili e dipendenti da fattori quali la percezione di mercato, gettando preoccupazioni e dubbi anche sulla capacità di monitoraggio da parte degli stessi finanziatori. Sembra che, per quanto riguarda gli ultimi anni, questi dubbi abbiano preso piede anche tra gli attori del mercato. Demirguc-Kunt et al. (2010), insieme con Beltratti e Stultz (2010), hanno evidenziato che le istituzioni più legate al finanziamento tradizionale via depositi sono state valutate più positivamente dal mercato, in un contesto, come quello degli ultimi anni, di difficoltà ad operare nel *wholesale*.

Capital structure

La deregolamentazione bancaria ha impattato in maniera significativa specialmente sulla struttura di capitale, ponendola al centro del processo di vigilanza prudenziale degli accordi di Basilea.

Specialmente con il passaggio da Basilea 1 a Basilea 2 (2006), si è avuto un cambiamento dell'approccio che l'autorità di vigilanza ha voluto attribuire alla gestione dei rischi. Una maggiore *risk-sensitivity* nella definizione dei requisiti di capitale (calcolati sugli attivi ponderati per il loro rischio), un'armonizzazione tra capitale regolamentare ed economico e una maggiore interazione, o meglio, collaborazione, tra le imprese e l'autorità di vigilanza, sono i pilastri del nuovo *framework* normativo. Le imprese si sono viste caricate di maggiori responsabilità, cui corrispondevano tuttavia possibilità di agire in maniera discrezionale e flessibile, purchè si rispettassero le linee guida di Basilea. L'enfasi sui modelli interni, per esempio, ha messo la parola fine all'approccio di vigilanza strutturale, per passare a quello di tipo prudenziale.

Negli ultimi anni, sia per motivi regolamentari, che strutturali, l'intensità del capitale di vigilanza delle banche dell'Euro Area è aumentata costantemente in relazione al totale degli asset detenuti (Appendice B). Nel primo caso, noi identifichiamo l'impatto della normativa di Basilea 2, nonché l'intervento correttivo di Basilea 2.5 e la successiva cantierizzazione di Basilea 3. Queste ultime due principalmente, hanno causato un aumento dei coefficienti regolamentari, portando le banche ad iniziare un processo di allineamento ai nuovi criteri.

Il secondo caso, caratterizzato da motivi "strutturali", ha visto un aumento del capitale di vigilanza detenuto dalle istituzioni finanziarie causato dall'aumento della rischiosità degli asset detenuti, specialmente dal 2008 in poi (RWA maggiori).

Ma come impattano questi movimenti sul profilo di rischio della banca?

La letteratura offre due interpretazioni, nonché risultati, contraddittori. Da un lato, più alte sono le riserve di capitale, più forte è il buffer che serve a fronteggiare le perdite. Più capitale, e quindi livelli di leverage più bassi, riduce gli incentivi degli *shareholders* che permettono il passaggio del rischio a progetti troppo rischiosi, a discapito di chi detiene il capitale di debito (Bhattacharya e Thakor, 1993). Inoltre, un elevato livello di capitale conduce ad una più forte attività di *screening*

sui prenditori di fondi, cosa che riduce la rischiosità della banca (Coval-Thakor, 2005; Mehran-Thakor, 2011).

Tuttavia, rifacendosi alla letteratura tradizionale di *corporate finance*, c'è un nesso positivo tra capitale e rischio. Più leverage può ridurre gli *agency problems* tra managers e shareholders, poiché i detentori di capitale di debito informati intensificheranno la pressione sui managers, spingendoli ad essere efficienti il più possibile (Jenson-Meckling, 1976; Calomiris-Kahn, 1991; Diamond-Rajan, 2001). Inoltre, si può osservare una relazione positiva fra capitale e rischio se le autorità di vigilanza costringono le banche ad accumulare capitale, avendo come risultato l'assunzione di rischi crescenti. Lo stesso risultato si può avere nel caso in cui la banca ha un'elevata capacità di assorbimento dei rischi (Berger-Bowman, 2010).

In ogni caso, la teoria tende a sposare la prima interpretazione.

Income structure

Un'altra conseguenza della deregolamentazione è stata l'espansione geografica di molte istituzioni finanziarie, fenomeno che spesso ha portato ad alti tassi di crescita del credito. A loro volta, questi aumenti venivano esacerbati da momenti di boom in mercati, come quello immobiliare, fondamentali per prezzare le garanzie, nonché dal livello di innovazione finanziaria (legato alla crescente facilità a finanziarsi direttamente sul mercato). Storicamente, l'evidenza suggerisce che la maggior parte delle crisi bancarie siano state precedute da periodi di eccessiva crescita del credito. Un importante ruolo lo giocano fattori macroeconomici e cambi strutturali, come un aumento della concorrenza nel settore bancario, ma anche fattori microeconomici, riconducibili a scelte strategiche. Per esempio, una banca potrebbe cogliere nuove opportunità, espandendo l'attività di prestito a nuove aree geografiche e nuovi mercati, o guadagnando nuove quote di mercato attenuando gli standard nella concessione di crediti (Dell'Ariscia-Marquez, 2006; Ruckes, 2004). Questo rende il tasso di crescita dei prestiti un notevole driver di rischio. Nel periodo in esame, tuttavia, come conseguenza dello scoppio della crisi finanziaria nel 2008 e della crisi del debito sovrano nel 2011, l'andamento del settore del credito nell'Eurozona ha registrato una contrazione degna di nota. Questa ha accelerato il processo di trasmissione della crisi al mercato reale, determinata sia da fattori di offerta che da fattori di domanda. Nel primo caso, in seguito al fallimento

di Lehman Brothers, la maggior parte delle banche ha iniziato ad adottare delle politiche più restrittive, insieme a pratiche di *deleveraging*, che si sono riflesse in un calo nella concessione di crediti. Inoltre, con lo scoppio della crisi del debito sovrano e le conseguenti politiche delle BCE, le banche hanno preferito investire la liquidità proveniente dall'Eurotower in titoli di Stato (e in altri strumenti finanziari) con rendimenti in rialzo, piuttosto che allargando l'attività di concessione dei crediti. Nel secondo caso, la domanda in calo dei crediti da parte delle imprese è legata principalmente al cattivo andamento degli investimenti, nonché alla diminuzione dei flussi di reddito del periodo appena seguente allo scoppio della crisi. L'evidenza empirica nell'Eurozona conferma quanto detto (Appendice C). Si registra, dal lato dell'offerta, un'inversione di tendenza dell'andamento della concessione dei crediti alle istituzioni non finanziarie a cavallo del biennio 2008-2009. Se dividessimo i dieci Paesi considerati nell'analisi in "Nord Europa" (Austria, Belgio, Francia, Germania e Paesi Bassi) e "Sud Europa" (Grecia, Irlanda, Italia, Portogallo e Spagna), seguendo una categorizzazione molto utilizzata recentemente, otteniamo dei risultati importanti.

Possiamo notare che, per ognuna delle due categorie, la curva del grafico che descrive l'andamento dei crediti alle istituzioni non finanziarie ha una sua forma particolare. Il primo caso, quello dei Paesi del "Nord Europa", evidenzia che l'inversione di tendenza del biennio 2008-2009 si esplicita piuttosto in un rallentamento della crescita della variabile considerata. Non si registrano quindi fenomeni di *credit crunch* di portata critica, cosa che invece si nota chiaramente nel caso dei Paesi del "Sud Europa" (i cosiddetti PIIGS).

La forma "a parabola discendente" della curva nei grafici sottolinea ancor di più ciò che si è detto rispetto al periodo appena seguente allo scoppio della crisi. Qui, il fenomeno di *credit crunch* è molto visibile e suggerisce una riflessione ancora più critica. Non solo i livelli della concessione del credito sono calati fino a raggiungere quasi i minimi storici da dieci anni a questa parte, ma, nonostante tutto, non sembra ci siano segni immediati di ripresa.

Altro fattore che, dal lato dell'offerta, ha esacerbato la situazione critica del mercato del credito, è la crescente presenza, a partire dal fallimento di Lehman Brothers, dei prestiti in sofferenza nel bilancio delle banche. L'andamento al rialzo dei *non-performing loans* è stato causato dal progressivo deterioramento del merito creditizio delle controparti, a loro volta messe in difficoltà dalla crisi di liquidità e dal

fallimento di investimenti effettuati. I crediti in sofferenza, definibili come tali quando la controparte è in insolvenza, o in situazioni equiparabili, hanno ovviamente portato nelle casse delle banche un flusso monetario minore di quanto previsto. Le perdite stimate si sono rivelate molto maggiori e ciò non ha permesso alle banche, a loro volta, di far fronte a impegni già pianificati. Inoltre, tutto ciò ha avuto come conseguenza la migrazione delle scelte di investimento da parte delle istituzioni bancarie, più disposte a contrarre il credito attraverso standard più alti per la loro concessione, e a impiegare la propria liquidità in attività più sicure.

A tale proposito, altro fattore che viene introdotto nell'analisi è quello relativo al livello della concessione del credito delle banche inserite nel campione. Si è ampiamente parlato del fatto che durante gli ultimi cinque anni si è assistito ad un rallentamento dei tassi di crescita dei prestiti, che ha dato vita, in alcuni paesi dell'Eurozona, a fenomeni di vero e proprio *credit crunch*.

Ciò che si vuole testare in questa analisi è l'impatto dell'andamento della crescita del credito registrata nel periodo 2008-2013. Si noti, tuttavia, che la variabile inserita nel modello non corrisponde al tasso di crescita dei prestiti alle istituzioni non finanziarie "*stand-alone*", ma ad una misura relativa, l'*excess lending*. Tale misura dell'eccessiva espansione del credito è ottenuta sottraendo dal tasso di crescita dei prestiti della singola banca in un dato periodo di tempo, il tasso di crescita dei prestiti relativo allo Stato di appartenenza. Ciò per capire se le banche che si sono distinte dal trend *country-specific* hanno registrato dei miglioramenti sotto il profilo della loro rischiosità.

La spinta verso una maggiore diversificazione nel settore bancario si è riflessa anche sulla struttura dei ricavi. Si è registrata, infatti, un'espansione nei "*non-interest incomes*" (trading, investment banking, commissioni, tariffe di brokeraggio, ecc.), che ha fornito alle banche un'ulteriore fonte di ricavi (Stiroh, 2010). Se, da un lato, tale diversificazione può favorire una maggiore stabilità dei guadagni, dall'altro non è chiaro se una sempre maggior rilevanza dei "*non-interest incomes*" porti a ulteriori riduzioni nella rischiosità della banca. Infatti, poiché questo tipo di ricavi tende ad essere molto volatile, in periodi di stress potrebbero registrarsi effetti negativi maggiori rispetto a quelli dei ricavi tradizionali da interessi.

I risultati ottenuti dalla letteratura a riguardo sono eterogenei. Sembra, però, che essi seguino una linea di pensiero che non vede una riduzione significativa della volatilità dei ricavi (De Young-Roland, 2001; Stiroh, 2004) e della rischiosità della banca in

seguito ad una crescente rilevanza dei ricavi “*non-interest*” sui ricavi totali (Baele et al., 2007; De Jonghe, 2010).

3.2 Dataset

Il dataset è composto, in aggiunta ai dati già inseriti nel modello *baseline*, da fattori *bank-specific* relativi alle banche inserite nel campione, con frequenza trimestrale e relativi al periodo 2008-2013.

Le banche dati consultate per reperirli sono Bloomberg e Datastream.

La giustificazione al fatto di aver scelto una frequenza trimestrale risiede nell'obiettivo di misurare impatti di breve termine, nonché di ampliare il campione di osservazioni, dato il numero di banche e trimestri piuttosto limitato. Le variabili considerate sono relative a fattori *bank-specific* di 30 banche quotate nell'ambito dell'UE, provenienti da 10 paesi: Austria, Belgio, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Paesi Bassi, Portogallo e Spagna. La scelta di utilizzare dati relativi a banche quotate è da ricercare nella volontà di assicurare il più possibile la comparabilità all'interno del campione.

Essendo questa un'estensione del modello *baseline* la variabile dipendente resta la stessa, ovvero la quotazione trimestrale dei CDS delle banche scelte, proxy per la stima della loro rischiosità.

Per quanto riguarda l'*asset structure*, la variabile considerata è la variazione uniperiodale dei *total assets* delle banche ($\Delta TASS$). Tale variabile è scelta per testare come i cambiamenti della dimensione del bilancio impattano sulla rischiosità totale.

Relativamente alla *funding structure*, si prende come riferimento il passivo dell'istituzione considerata e si cerca di ottenere una misura che valga come proxy per quantificare la scelta del modo di finanziarsi. Le possibilità sono fondamentalmente due: finanziarsi sul mercato o tramite depositi. La variabile scelta è quella della variazione uniperiodale della proporzione *customer deposits/total assets* (ΔDEP). Essa sta ad indicare quanta parte del totale finanziamento della banca derivi da depositi presso la clientela. L'obiettivo è capire quanto e come una riorganizzazione delle proporzioni delle diverse tipologie di funding influenzi il profilo di rischio della banca che le sceglie.

Passando alla *capital structure*, le variabili inserite nel modello sono due:

la prima è caratterizzata dalla variazione del Tier 1 Ratio ($\Delta T1R$), ovvero la misura della solidità finanziaria della banca dal punto di vista dell'autorità di vigilanza. Essa è calcolata mediante il rapporto tra il patrimonio di base della banca e i suoi RWA (*risk-weighted assets*), ovvero le attività ponderate per il proprio rischio.

La seconda misura presa in considerazione è la variazione uniperiodale della capitalizzazione di mercato (ΔMCAP). Viene inserita nel modello con lo scopo di capire (in maniera inversa rispetto a molti studi, che cercano di quantificare l'impatto del profilo di rischio sulle performance) come il mercato reagisce a livelli diversi di *equity* detenuto dalla banca, determinando variazioni della variabile dipendente.

Relativamente all'*income structure*, la prima variabile inserita è la variazione uniperiodale della percentuale di redditi non derivanti da interessi sul totale dei ricavi totali: i *non-interest income* sulle *total revenues* (ΔNIINC). Lo scopo è comprendere come la struttura dei ricavi della banca impatta sul suo livello di rischio, attraverso effetti di diversificazione, o al contrario, tramite aumenti della loro volatilità.

La seconda variabile inserita riguarda i livelli di concessione dei crediti, presi però in maniera relativa a fattori *country-specific*. Il livello di espansione eccessiva del credito (EXLEND) è ottenuto sottraendo dal tasso di crescita dei prestiti della singola banca in un dato periodo di tempo, il tasso di crescita dei prestiti relativo allo Stato di appartenenza.

Infine, viene inserita una variabile che permetta di quantificare il livello di efficienza gestionale della banca, rappresentata dal *cost/income*, sempre in termini di variazioni uniperiodali (ΔCINC). Per *cost/income* si indica il rapporto tra costi operativi (in cui sono inclusi i costi amministrativi, quelli per il personale e per le proprietà) e margine di intermediazione, che nel bilancio degli istituti di credito è il risultato della somma tra margine di interesse, commissioni nette, dividendi e proventi simili, risultato netto dell'attività di negoziazione, risultato netto dell'attività di copertura, utili (o perdite) e risultato netto delle attività e passività finanziarie valutate al fair value.

3.3 Modello econometrico

Il modello econometrico utilizzato per stimare gli effetti di breve termine delle variabili inserite sul livello di rischio delle banche è un panel bilanciato, composto da 570 osservazioni per variabile. Come già spiegato, le analisi basate su modelli panel rappresentano un potente strumento di indagine statistica, poiché permettono, prendendo in considerazione sia la dimensione temporale che quella spaziale dei dati del campione, di avere una visione ampia ed esaustiva del fenomeno studiato. Anche in questo caso, la ragione sottostante alla scelta di utilizzare un modello panel a effetti fissi risiede nell'appropriatezza del suddetto modello a catturare le differenze tra gli individui quando considerate come traslazioni della retta di regressione.

L'equazione del modello *bank-specific* è la seguente:

$$\Delta CDS_{i,t} = \alpha \Delta MP_{i,t} + \beta \Delta GDP_{i,t} + \gamma \Delta YLD_{i,t} + \varphi TGAPP_{i,t-1} + \eta \Delta DEF_{i,t} + \lambda \Delta TASS_{i,t} + \\ + \mu \Delta DEP_{i,t} + \theta \Delta TIR_{i,t} + \rho \Delta MCAP_{i,t} + \sigma \Delta NIINC_{i,t} + \pi EXLEND_{i,t} + \omega \Delta CINC_{i,t}$$

con $i=1, \dots, N$, $t=1, \dots, T$, dove N rappresenta il numero di banche (30) e T l'ultimo trimestre (19).

Quindi, nell'equazione *bank-specific*, la variazione trimestrale della quotazione del CDS (ΔCDS) della banca i , nel trimestre t , è regredita sulla variazione degli assets totali ($\Delta TASS$), del rapporto *customer deposits/total assets* (ΔDEP), del Tier 1 Ratio (ΔTIR), della capitalizzazione di mercato ($\Delta MCAP$), dei *non-interest incomes* ($\Delta NIINC$), del rapporto *cost/income* ($\Delta CINC$) e, infine, sul valore dell'*excess lending* ($EXLEND$).

3.4 Risultati

Tutti i risultati sono riportati nella tabella 1.

Asset structure

Nell'analisi effettuata, la variabile $\Delta TASS$ è caratterizzata da un coefficiente positivo. Ciò sta ad indicare che livelli crescenti della dimensione delle banche impattano positivamente sulla loro rischiosità. Questo risultato è coerente, inoltre, con la maggior parte degli studi condotti su tale argomento.

Da un lato, un aumento delle dimensioni di un'impresa generica (e quindi anche di una banca) può apportare dei vantaggi in termini di diversificazione e di sfruttamento di economie di costo. Questo vale sicuramente quando le dimensioni iniziali dell'entità sono modeste; al contrario, se un'impresa già grande continua ad espandersi, i vantaggi marginali registreranno un calo, se non addirittura un'inversione di tendenza.

Per una banca poi, la situazione presenta peculiarità tipiche, che non possono essere ignorate. Se, da un lato, ogni impresa che allarga le sue dimensioni diventa sistemicamente più importante (e quindi più elevate possono essere le conseguenze sul mercato derivanti dal suo operare), dall'altro bisogna considerare l'esistenza del particolare status del *too-big-to-fail* (TBTF), proprio delle istituzioni finanziarie. Essere TBTF vuol dire essere importantissimi (se non indispensabili) per il mercato in cui si opera, e quindi, anche nel caso di condizioni avverse, venire salvati dal fallimento per evitare danni "irreparabili" al settore bancario e finanziario. Una banca TBTF, perciò, sicura del suo status e della sua "importanza", avrà incentivi ad agire secondo *moral hazard*, assumendosi rischi maggiori per ottenere ritorni superiori al suo target, specialmente nel breve termine. Infatti, sapendo di essere salvate se in difficoltà, il loro "*downside risk*" è fortemente limitato, e politiche di risk-taking eccessive avranno alta probabilità di essere messe in atto.

Alla luce degli avvenimenti degli ultimi anni, sembra che molte banche siano state trattate come TBTF, nonostante non meritassero tale status. Tutti gli Stati dell'Eurozona, chi più chi meno, hanno attivato una rete di aiuti (a volte veri e propri salvataggi) per le banche del proprio Paese.

Tutto ciò ha reso le banche sicure del loro futuro prossimo, inducendole ad agire secondo incentivi distorsivi.

Questa riflessione supporta ancor di più il risultato emerso dall'analisi.

Funding structure

Il coefficiente associato alla variabile ΔDEP è positivo, a indicare che le banche che hanno incrementato la proporzione del loro funding tramite depositi hanno registrato un aumento del loro profilo di rischio.

Il funding tramite strumenti diversi dai depositi può ridurre la fragilità della banca, perché gli investitori di mercato, essendo più “sostanziosi” ed esigenti dei depositanti, avranno incentivi maggiori nel monitorare il suo operare. Questo incentivo porta la banca ad agire di conseguenza e ad evitare di assumersi rischi superiori al suo profilo target.

A tale proposito, i “*wholesale financiers*” saranno ben disposti a ritirare il capitale investito anche solo dopo aver ricevuto segnali deboli e poco-significativi rispetto alle condizioni di solvibilità della banca.

Ovviamente, l'eccessivo affidamento al mercato e a strumenti di funding più volatili dei classici depositi che, ricordiamo, sono coperti da assicurazione, può essere deleterio. Può, da un lato, abbattere i costi del funding, nel caso in cui si ricorra a strumenti finanziari che implicano tassi minori; può, dall'altro, incrementare la volatilità complessiva delle passività bancarie. Nel nostro caso il segno positivo del parametro, e quindi del suo impatto sulla variabile dipendente, si collega alla struttura di funding preesistente nelle banche del campione. L'interpretazione del fenomeno riguarda il fatto che la rilevanza dei depositi sull'intero passivo delle istituzioni considerate è abbastanza elevato (tranne che per pochi esempi), ad indicare una solidità della struttura di funding. Quindi, un aumento del ricorso al *wholesale funding* ha permesso di diversificare, senza tuttavia esporre ad ingenti rischi la banca, le fonti di finanziamento, portando ad una migliore performance dovuta ad un abbattimento dei costi aggregati del funding.

Capital structure

Il coefficiente associato alla variabile “regolamentare” ($\Delta T1R$) della regressione è negativo e statisticamente significativo. Indica che un aumento della quantità del Tier 1 sui *Risk-Weighted Assets* totali porta ad una riduzione della rischiosità della banca. In particolare, un aumento percentuale della variabile considerata, porta ad una variazione media conseguente del -0,50% circa della variabile dipendente.

Viene spontaneo pensare al fatto che, nel periodo esaminato (2008-2013), l'evoluzione del nuovo *framework* di Basilea fosse nel pieno del suo svolgimento.

Prima per l'adeguamento ai nuovi parametri di Basilea 2, che avevano introdotto requisiti di capitale per tipologie di rischio non coperte prima; poi per il passaggio da Basilea 2 a Basilea 2.5, con l'introduzione di particolari aumenti dei requisiti di capitale per operazioni come le cartolarizzazioni; infine, per la definizione del nuovo assetto nominativo di Basilea 3 e l'inizio del processo di convergenza.

Negli ultimi anni, quindi, grazie a questi provvedimenti, le istituzioni bancarie hanno dovuto adeguarsi alle crescenti richieste di accantonamenti di capitale da parte dell'Autorità di Vigilanza. A quanto pare, il tutto ha avuto effetti positivi sui livelli di rischio delle banche, cosa che suggerisce una buona efficacia dei nuovi *framework* regolamentari, capaci di raggiungere gli obiettivi prefissati. Bisogna, però, fare attenzione e riflettere su tutti i possibili effetti di un aumento dei requisiti di capitale. Infatti, una conseguenza negativa potrebbe essere rappresentata dall'incremento dei costi delle banche, con un possibile impatto sul livello della loro attività. A sua volta, ciò potrebbe sfociare in episodi di *credit crunch* e di diminuzioni nella domanda dei depositi, cose che nell'Eurozona si sono verificate ampiamente sin dal 2008.

Nel nostro caso, allora, le possibili interpretazioni del risultato ottenuto riguarda la coesistenza dell'effetto positivo e di quello negativo. Ma, probabilmente, anche grazie alla politica monetaria espansiva (sia *conventional* che *unconventional*) della BCE, gli effetti negativi di un aumento della quantità dei requisiti patrimoniali sono stati mitigati. A tal proposito si può notare, per esempio, che gli episodi di *credit crunch* si sono verificati specialmente tra i Paesi del Sud Europa, prendendo la forma di meri rallentamenti della crescita del credito negli altri Stati membri.

Per completare la sezione dedicata alla *capital structure*, osserviamo che la variabile relativa alla capitalizzazione di mercato ($\Delta MCAP$) restituisce un coefficiente

significativamente negativo. Pertanto, l'evidenza empirica sottolinea che le banche con una capitalizzazione di mercato in crescita hanno registrato una diminuzione nella quotazione dei CDS. Il loro profilo di rischio è migliorato, e il mercato ha espresso un "giudizio positivo" nei loro confronti.

Income structure

Relativamente all'*Income Structure*, notiamo che il coefficiente della variabile Δ NIINC (*Non-interest Income*) è di segno negativo.

L'implicazione di tale dato è che un livello più elevato della quantità relativa dei ricavi non derivanti da interessi possa permettere alla banca di abbassare il suo livello di rischio. Il risultato è in linea con quelle che sono le opinioni di recenti studi empirici nell'ambito del settore bancario, per cui un aumento del *non-interest income* porta le banche a beneficiare di una maggiore diversificazione dei ricavi.

Tuttavia, il basso livello di significatività del parametro può essere attribuito, oltre che alla limitatezza della numerosità campionaria, al fatto che l'impatto di tale variabile non è univoco per tutti i tipi di banche. A supporto di ciò, notevole è il contributo dello studio di Köhler (2013), in cui l'impatto del *non-interest income* cambia a seconda della dimensione e del tipo di istituzione considerata.

In particolare, l'impatto positivo dovuto all'aumento della fetta dei ricavi non derivanti da interessi (rispetto ai ricavi totali) sulla rischiosità della banca si affievolisce man mano che aumentano le dimensioni della stessa. Infatti, banche troppo grandi sono più propense ad operare in mercati con volatilità maggiore, esponendosi ad attività di trading molto rischiose, nonché ad attività "*off-balance*", come per esempio le cartolarizzazioni.

In questo caso il coefficiente della variabile inverte il suo segno, portando la banca ad incrementare il suo livello di rischio. Analogamente, le *investment banks* sarebbero percepite come più rischiose all'aumentare dei *non-interest income*.

Risultato coerente con l'analisi fatta si ha, invece per le banche "*retail-oriented*". In questo caso, un livello crescente della variabile permette una maggiore diversificazione delle fonti di ricavo, vantaggiosa soprattutto in un periodo di instabilità come quello esaminato.

Infatti, le banche inserite nel dataset presentano livelli non elevati di *non-interest income*, background adatto ad accogliere effetti positivi derivanti dalla diversificazione dei ricavi.

L'altra variabile relativa all'Income Structure, ovvero la misura dell'*excess lending* della banca rispetto alla rispettiva media Paese (EXLEND), evidenzia un coefficiente positivo.

Banche che hanno registrato tassi più bassi rispetto a tale media sembrano aver conseguito un miglioramento del proprio profilo di rischio. In un contesto come quello che si è manifestato nell'ultimo lustro, la concessione di maggiori prestiti è stato visto come un fattore di rischio. Con l'aumento della percentuale dei *non-performing loans* nell'Eurozona sul totale dei crediti concessi, un tentativo di espandere la quantità dei prestiti è stato visto come un ulteriore *driver* di aumento della rischiosità del bilancio delle banche. Questo è coerente con il coefficiente negativo attribuito ai *non-interest income*, simbolo del fatto che affidarsi al mercato è stato il fattore chiave di una performance maggiore negli ultimi anni. Ovviamente, il tutto a discapito dell'economia reale che, attraverso lo stallo del credito a imprese e famiglie, sia per il deteriorarsi del merito di credito di molti operatori sul mercato, sia per le scelte di migrare su investimenti più sicuri da parte delle banche, è stata contagiata dalla crisi del mercato finanziario.

Infine, il coefficiente associato alla variabile che descrive l'efficienza gestionale della banca, ovvero il *cost/income* (Δ CINC), è significativamente maggiore di zero. Indica un risultato intuitivamente comprensibile, ossia che le banche che sono riuscite a riorganizzare in maniera efficace la loro struttura dei costi, razionalizzandola, hanno ottenuto una decrescita nel loro profilo di rischio. Il coefficiente porta a quantificare un impatto non molto elevato, ma comunque adatto a confermare la conclusione che fattori endogeni alla gestione dell'intermediario portano a migliorare le performance, se messi in atto in maniera efficace.

3.5 Appendice

Tabella 1

Risultati regressione *bank-specific*

Coefficients :

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)	
MP	0.1456532	0.0627705	2.3204	0.0207424	*
GDP	-7.3737402	1.8421817	-4.0027	7.266e-05	***
YLD	0.9374793	0.1364231	6.8719	2.002e-11	***
DEF	-0.0047115	0.0028025	-1.6811	0.0933928	.
TGAPP	0.1872860	0.6573029	0.2849	0.7758214	
T1R	-0.3476725	0.1428433	-2.4339	0.0153037	*
TASS	0.5697733	0.2768604	2.0580	0.0401383	*
DEP	0.1668222	0.1199275	1.3910	0.1648704	
NIINC	-0.0013002	0.0052384	-0.2482	0.8040882	
CINC	0.0973233	0.0384994	2.5279	0.0117979	*
EXLEND	0.0727269	0.1482987	0.4904	0.6240717	
MCAP	-0.1549751	0.0442558	-3.5018	0.0005059	***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares: 58.137

Residual Sum of Squares: 45.028

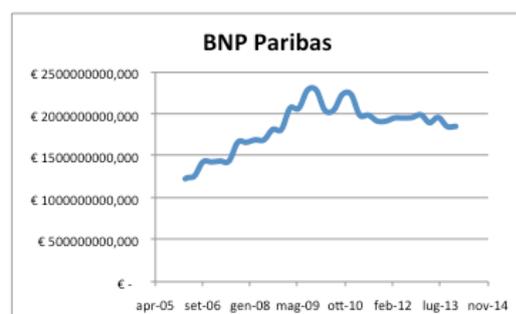
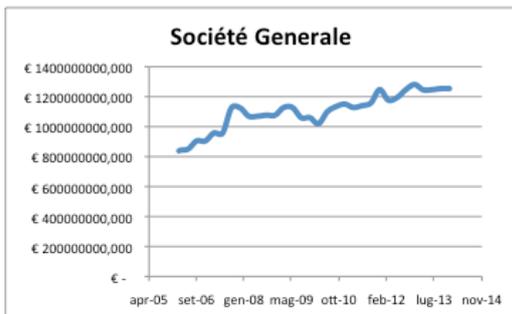
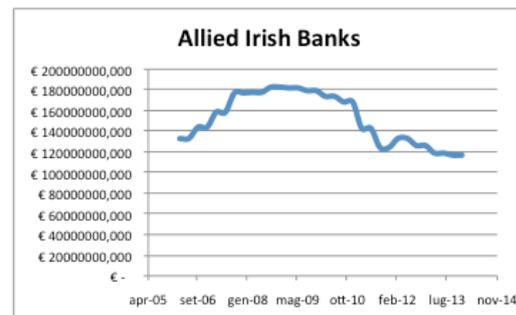
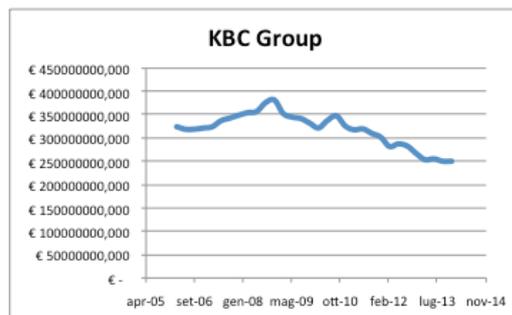
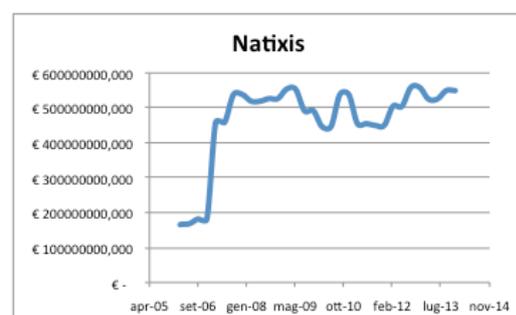
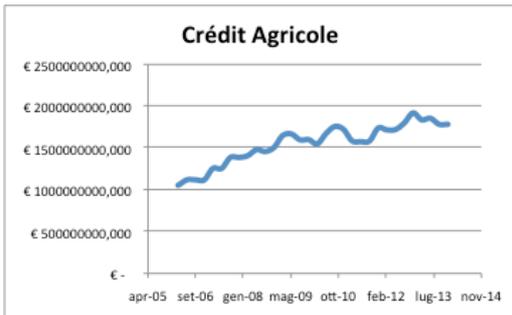
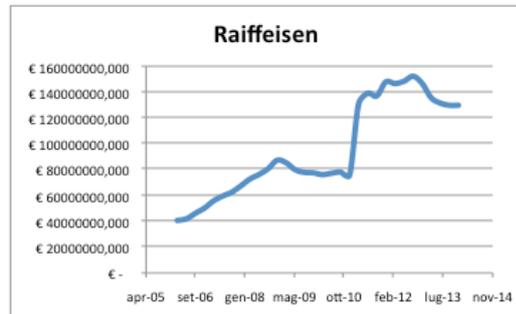
R-Squared : 0.22548

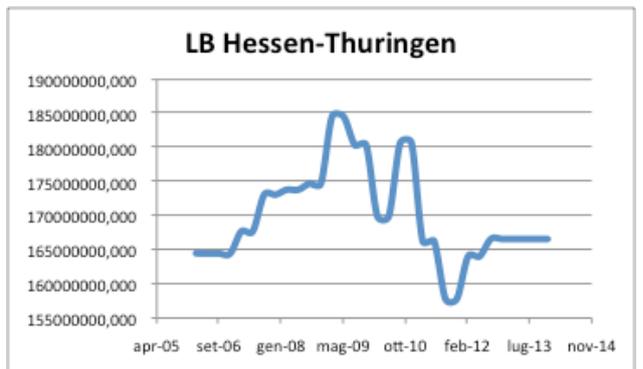
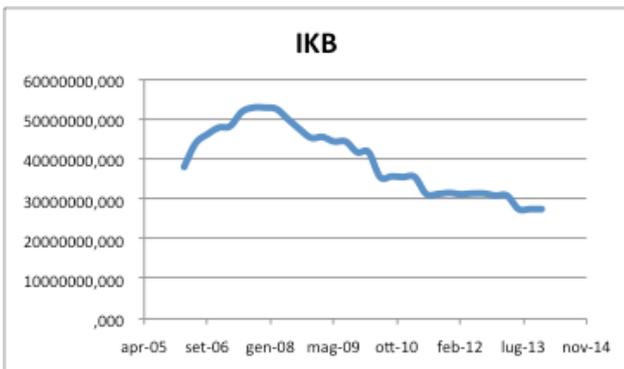
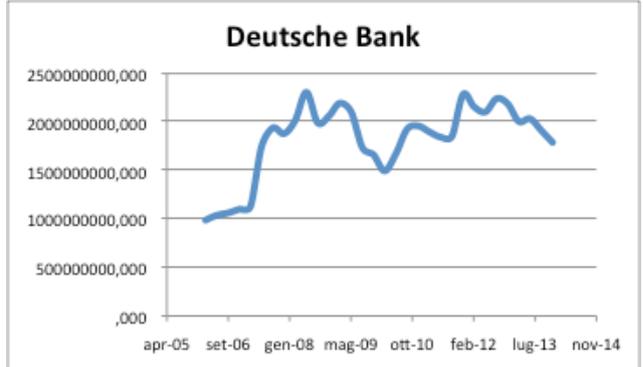
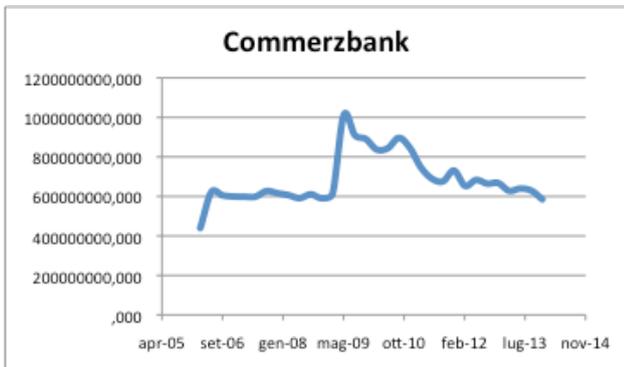
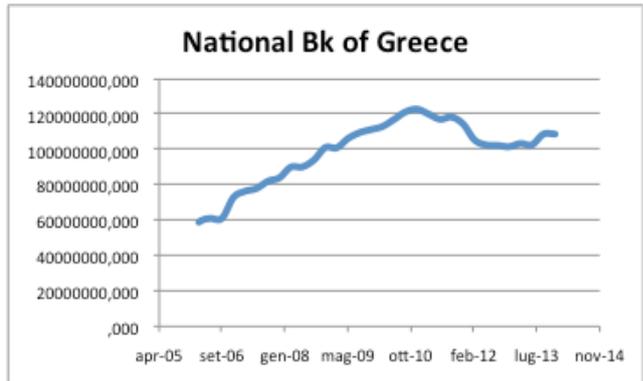
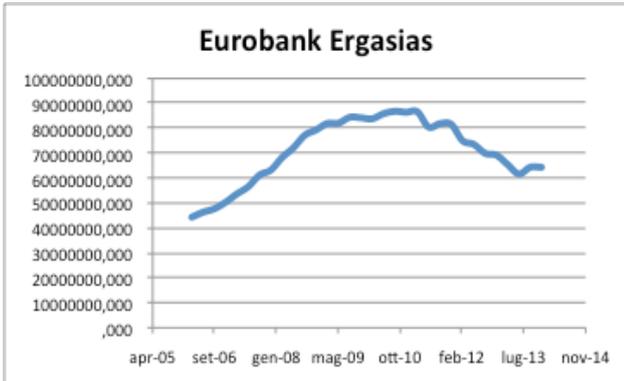
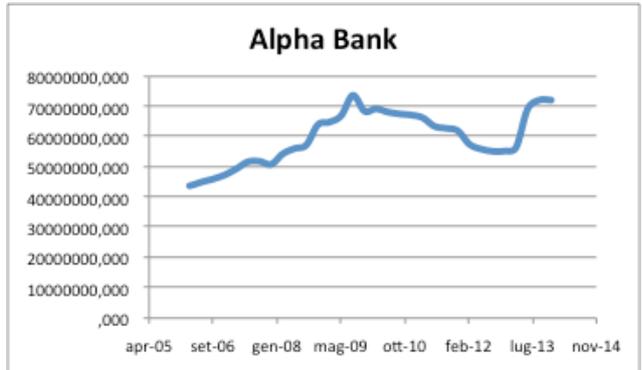
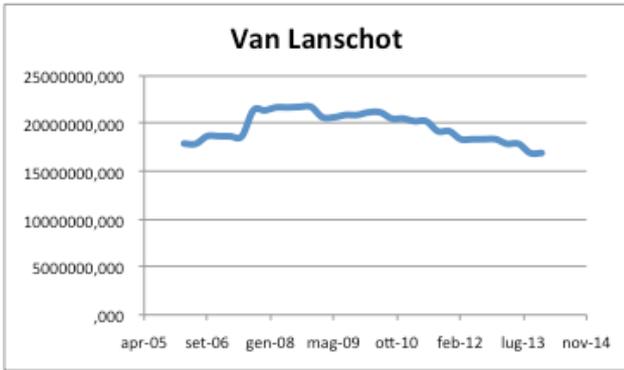
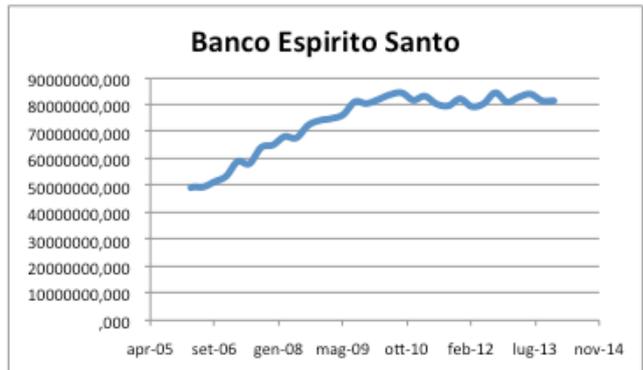
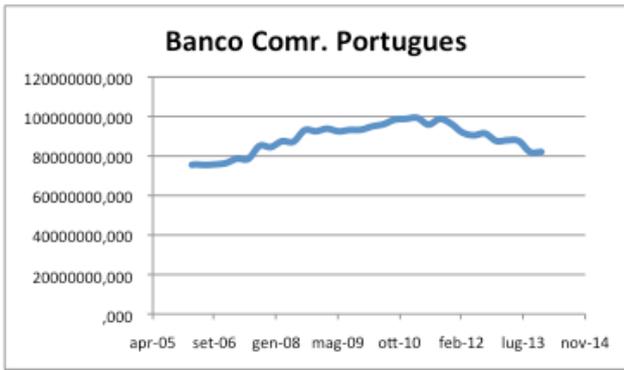
Adj. R-Squared : 0.20713

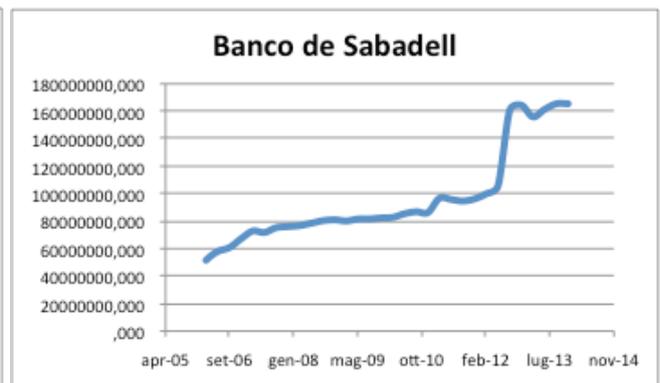
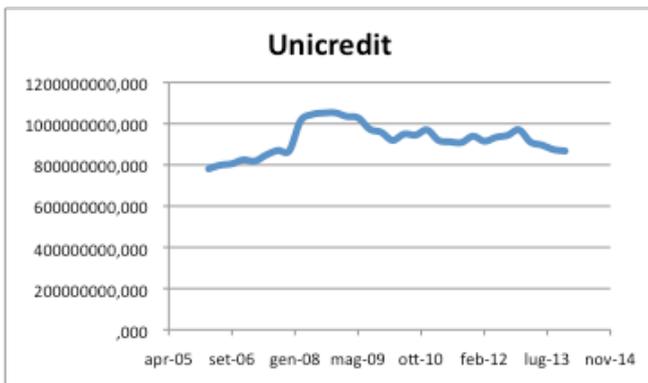
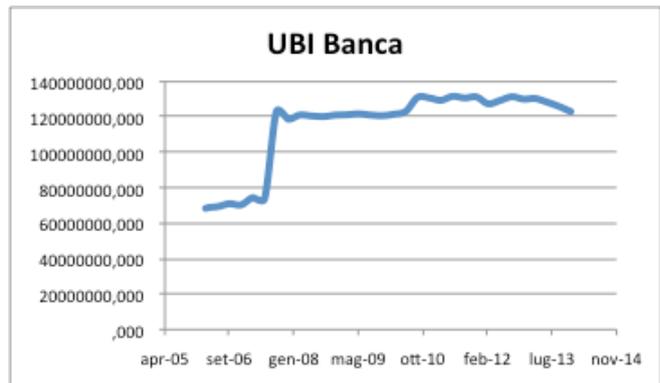
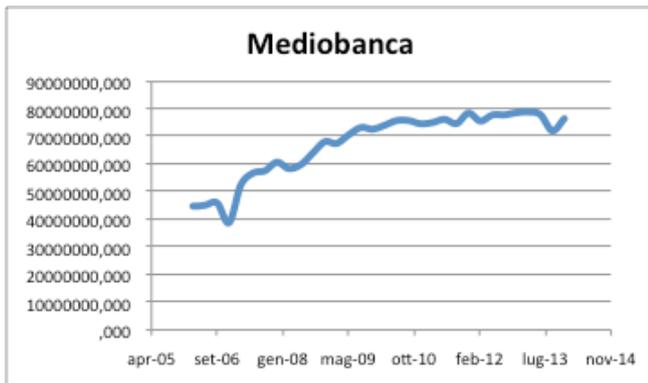
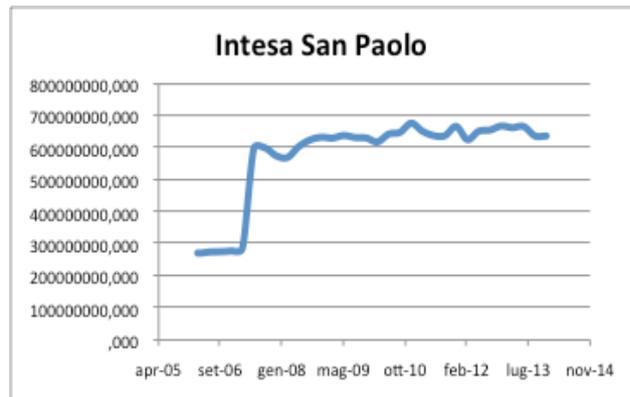
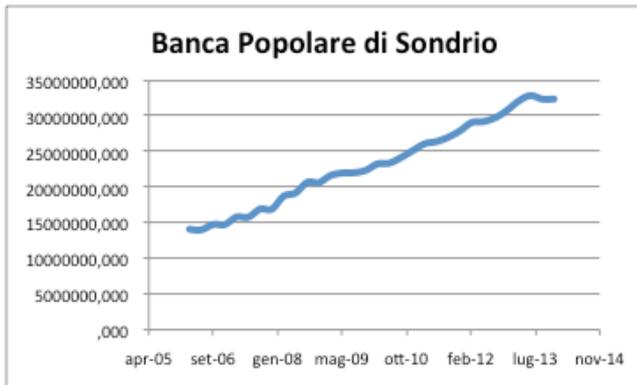
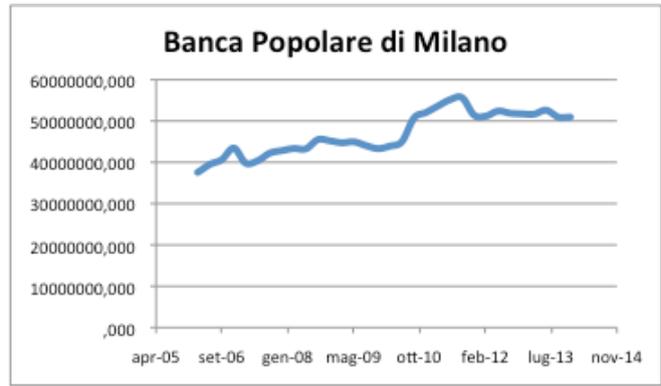
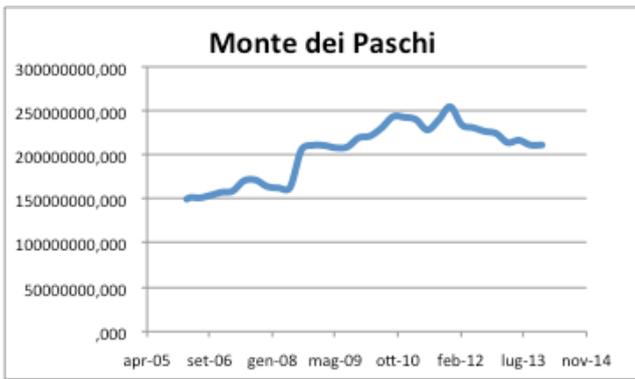
F-statistic: 11.4995 on 12 and 474 DF, p-value: < 2.22e-16

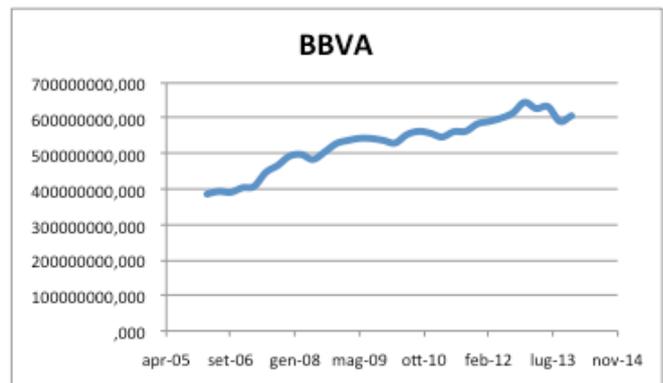
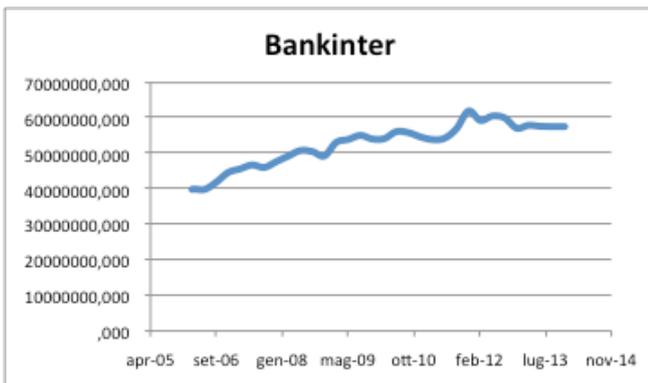
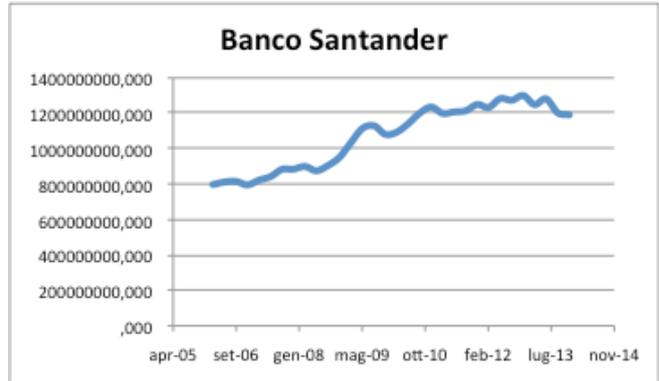
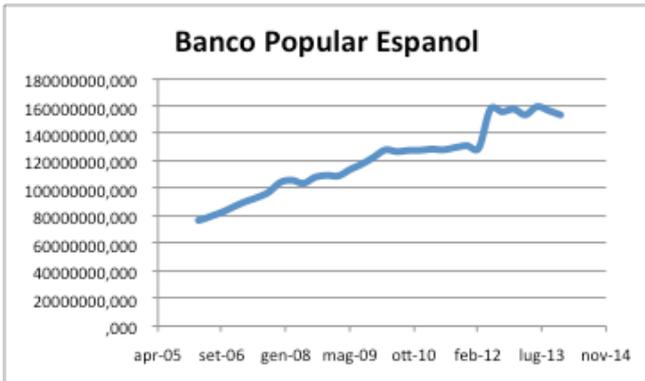
Appendice A

Grafico dei *total assets* delle banche campione





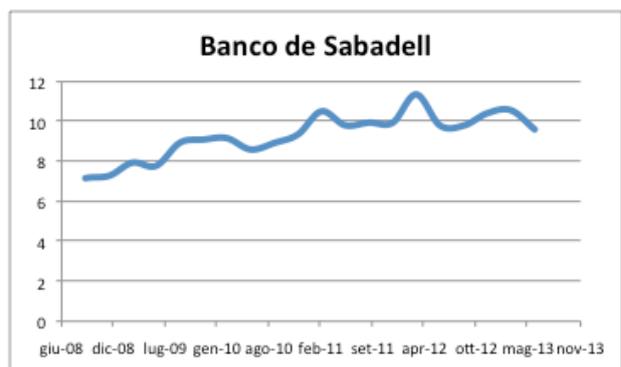
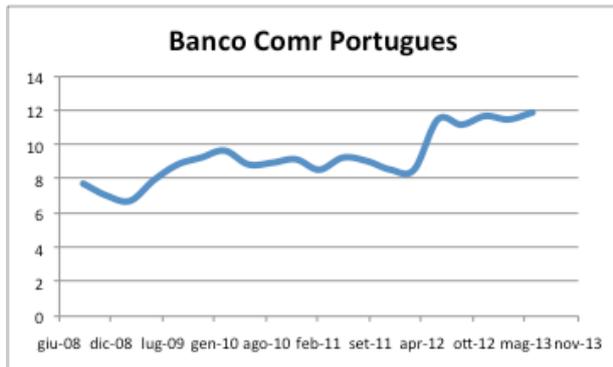
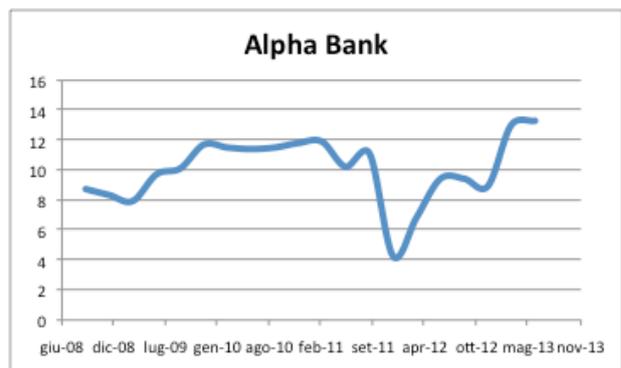
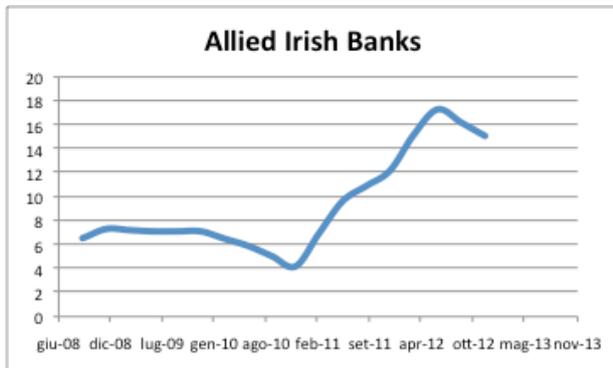


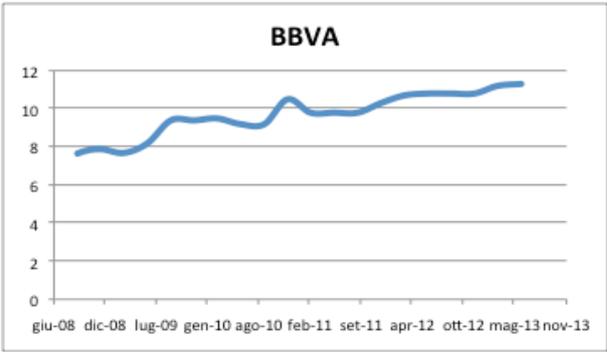
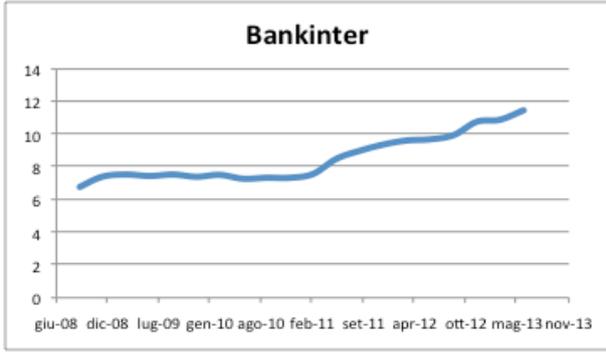
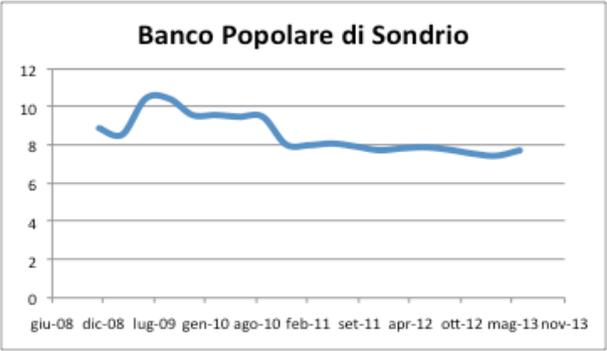
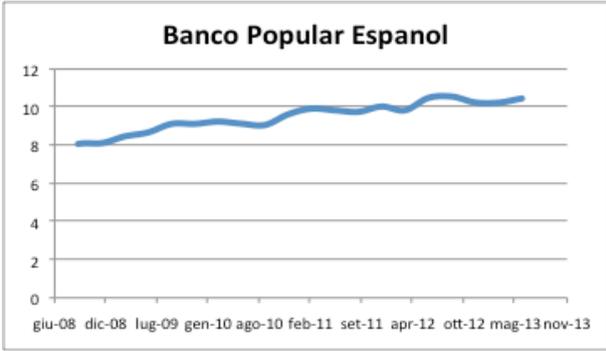


Fonte: elaborazione propria su dati Bloomberg

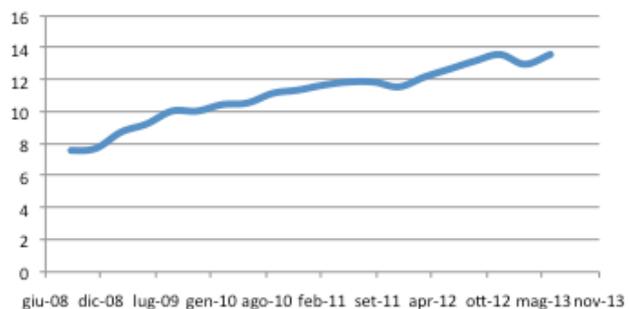
Appendice B

Grafico del Tier 1 Ratio delle banche campione

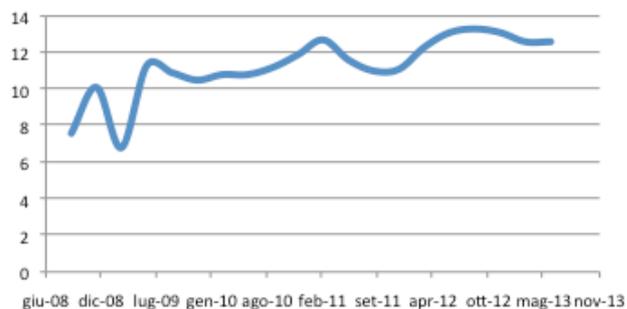




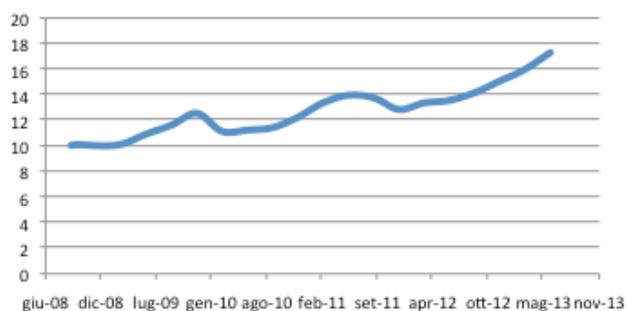
BNP Paribas



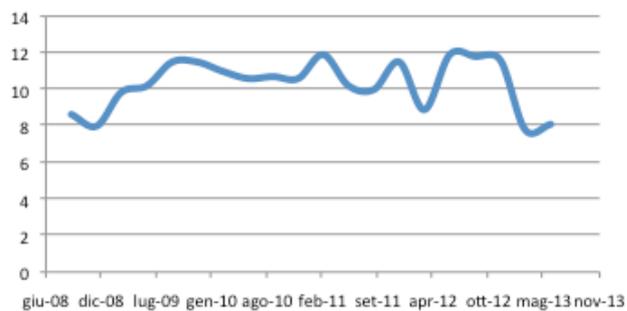
Commerzbank



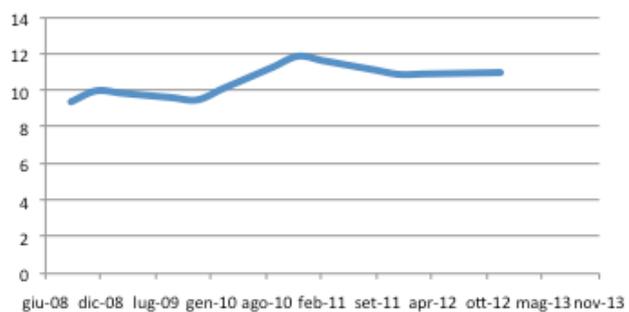
Deutsche Bank



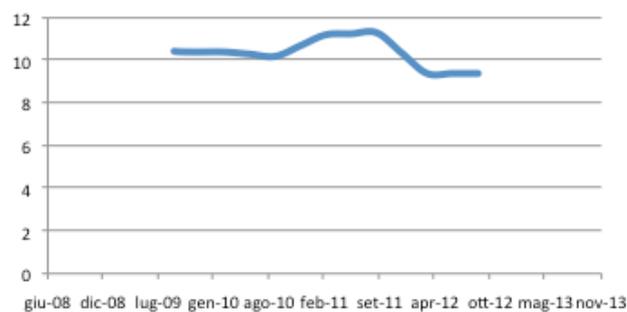
EFG Eurobank Ergasias



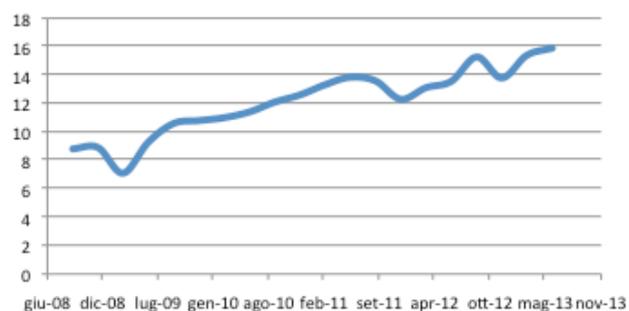
Van Lanschot



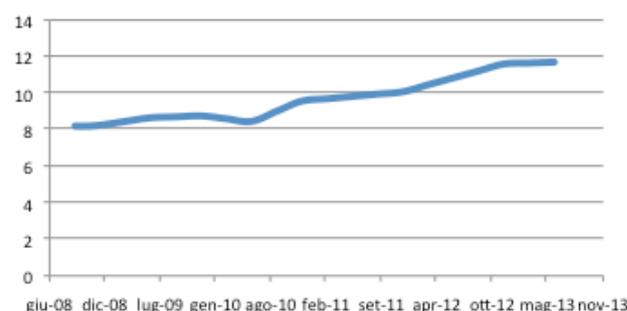
IKB

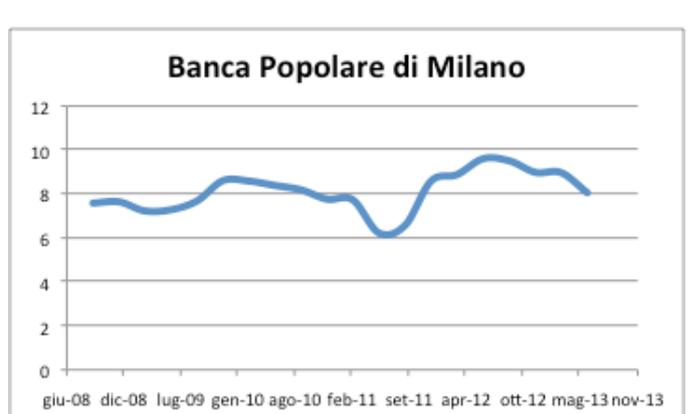
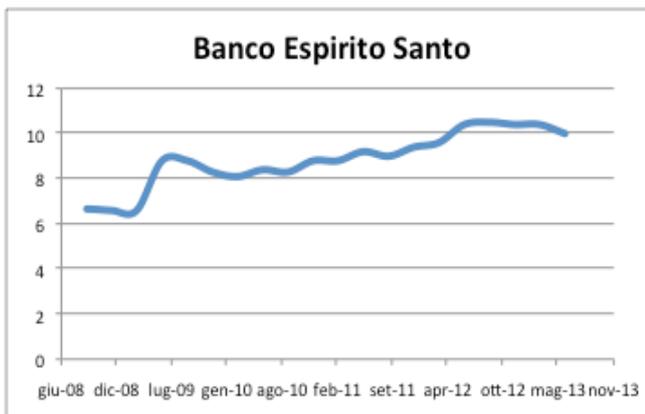
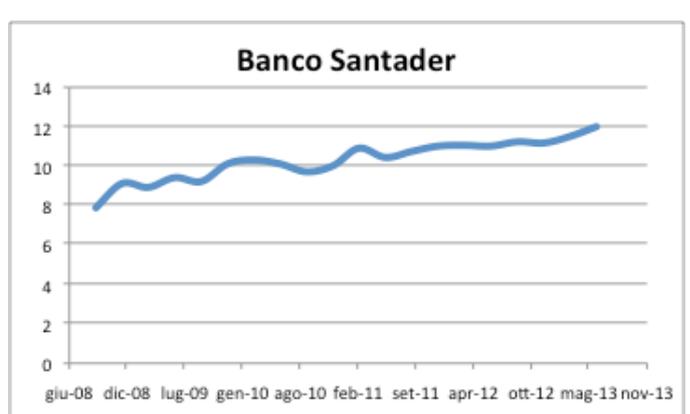
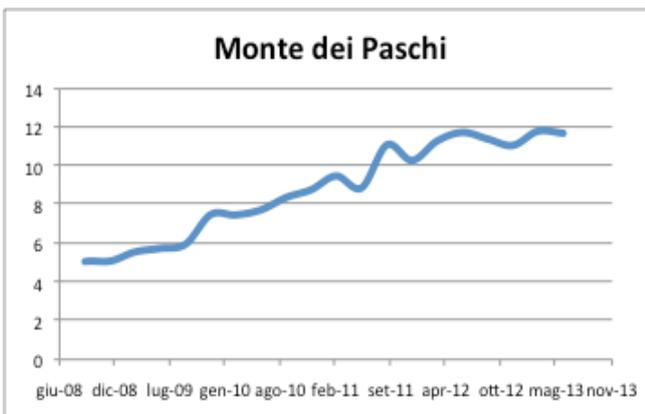
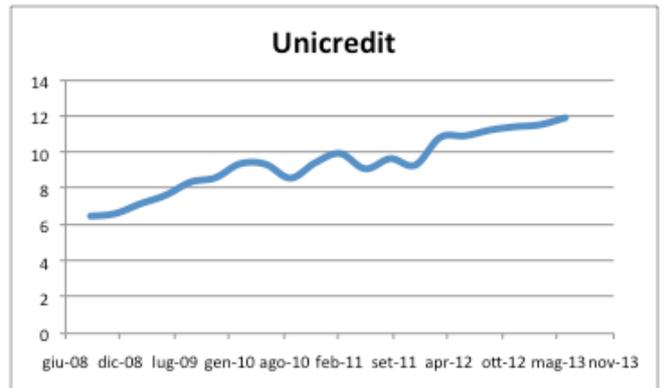
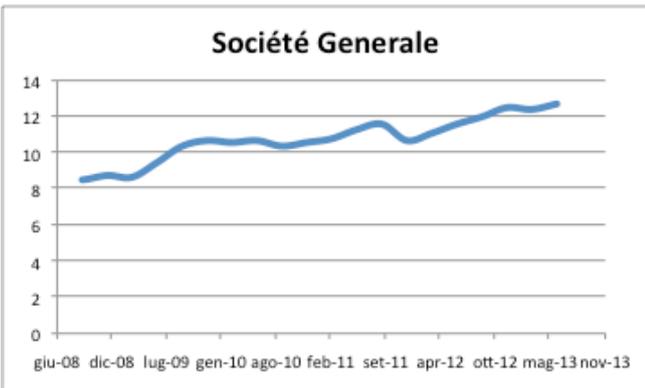
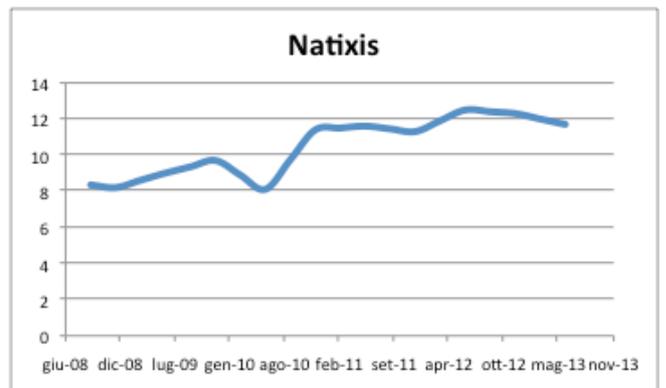
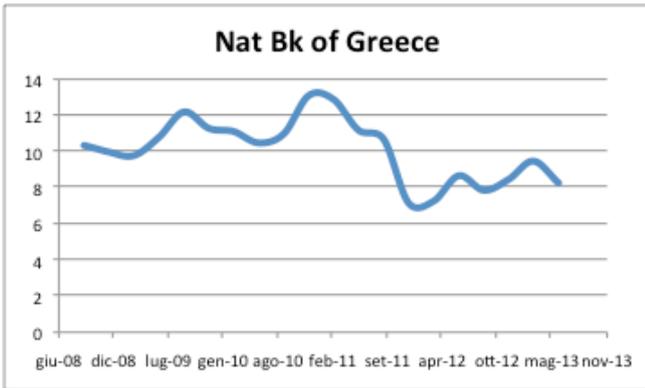


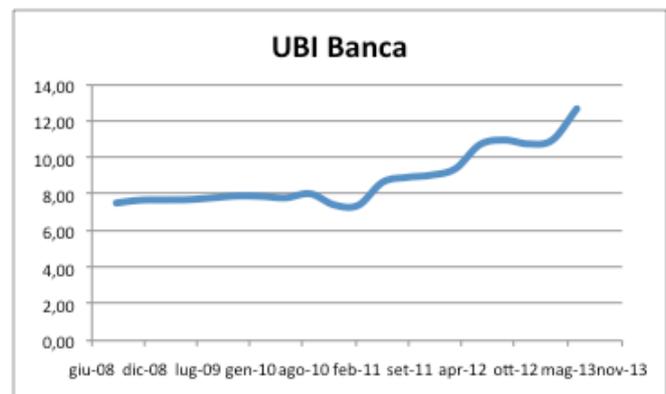
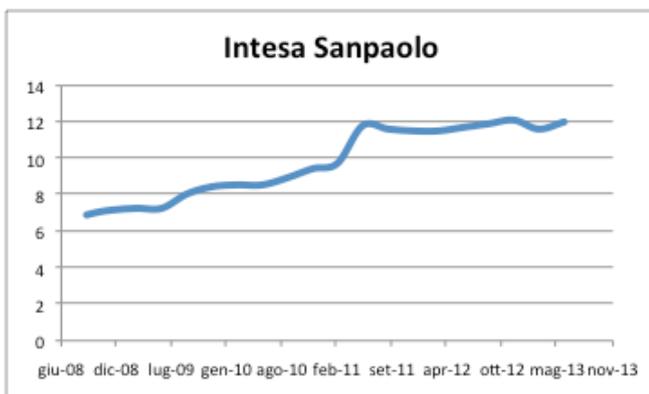
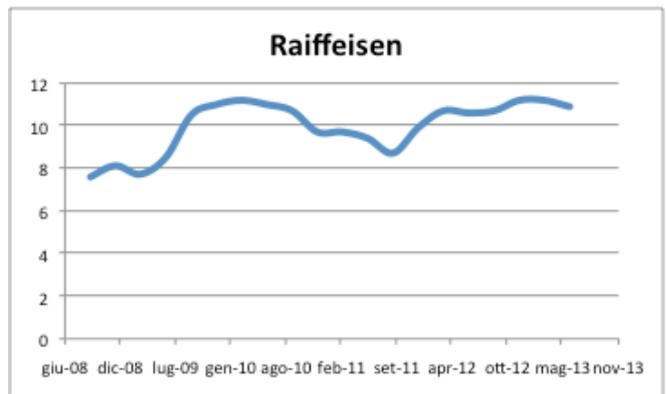
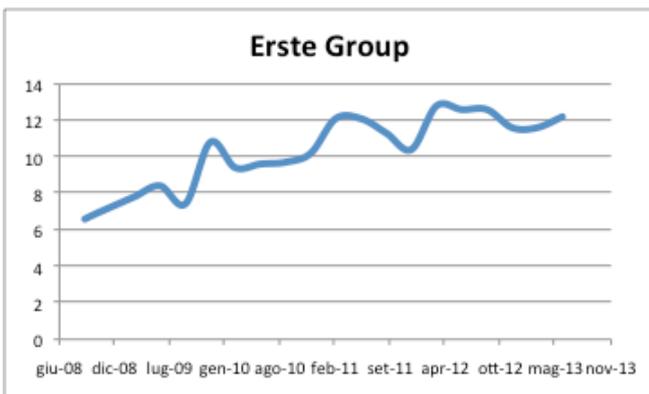
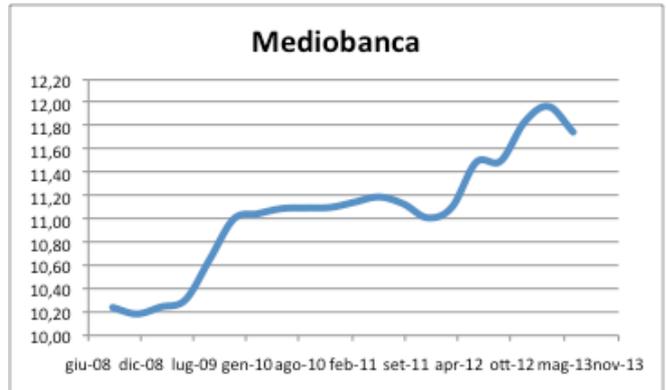
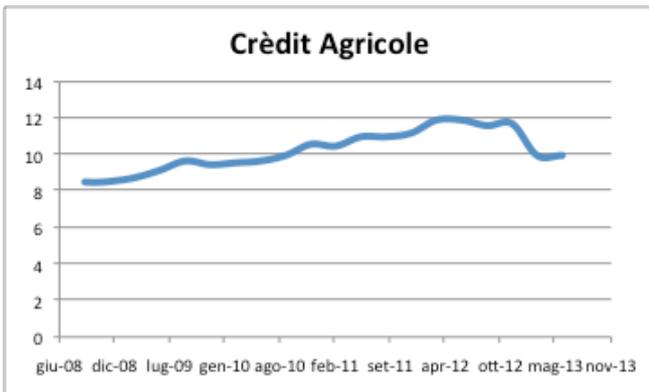
KBC Groep



LB Hessen-Thueringen



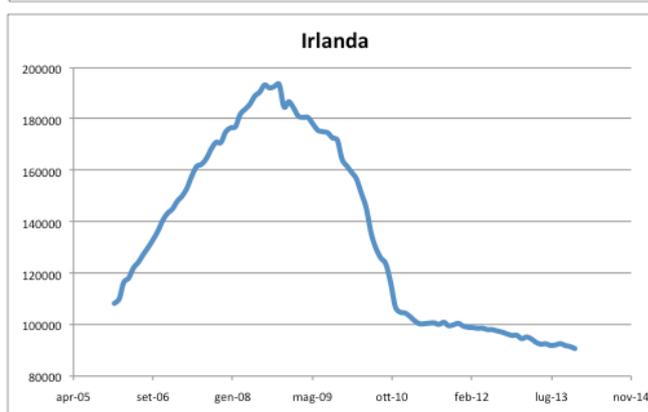
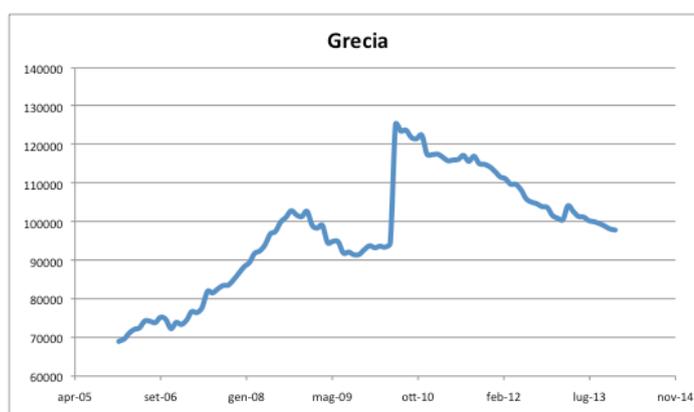
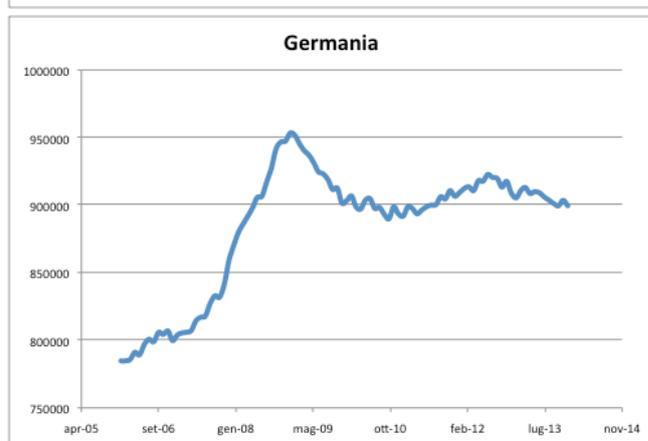
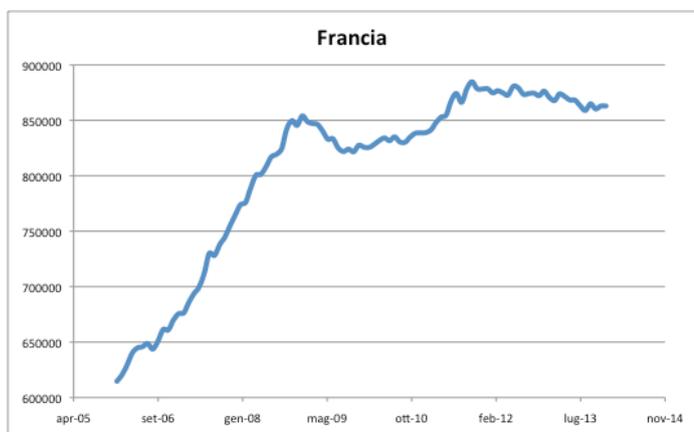
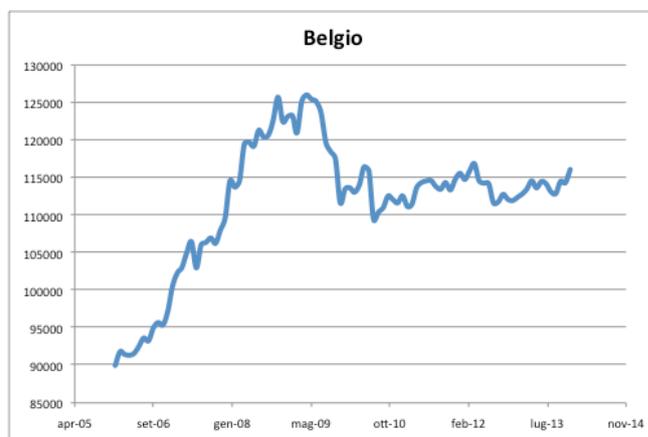
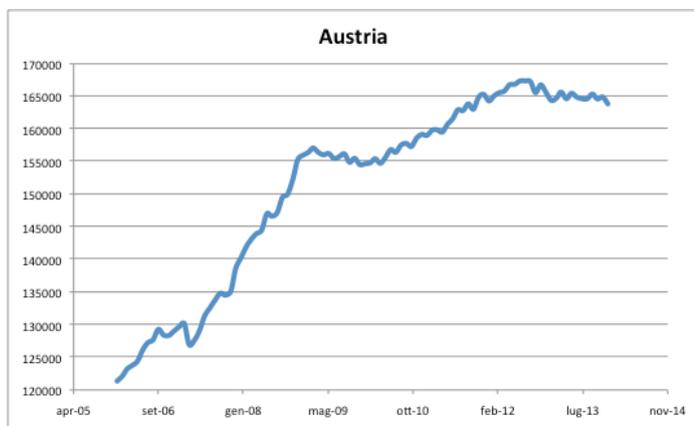


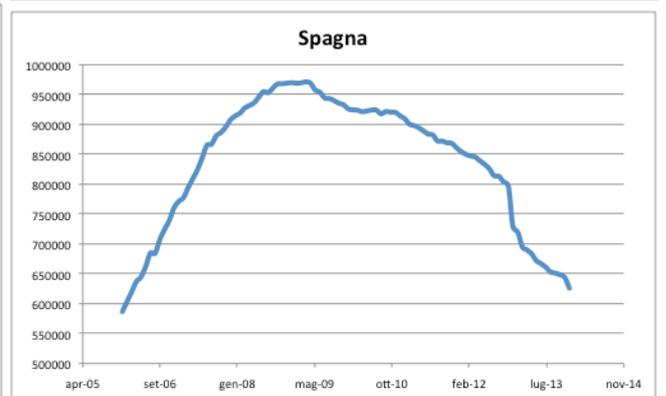
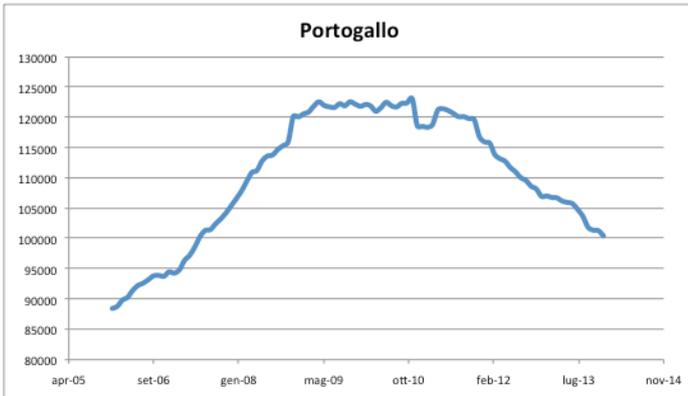
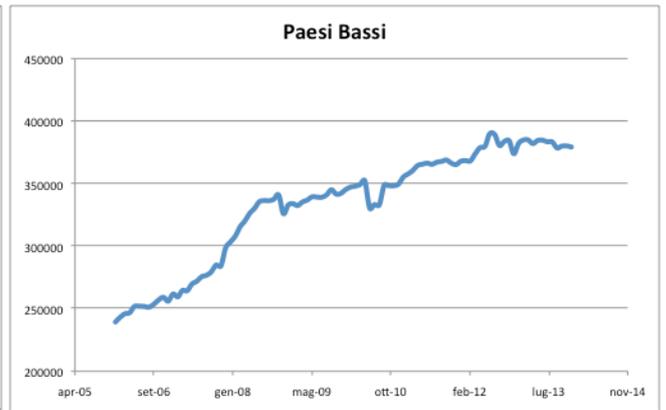
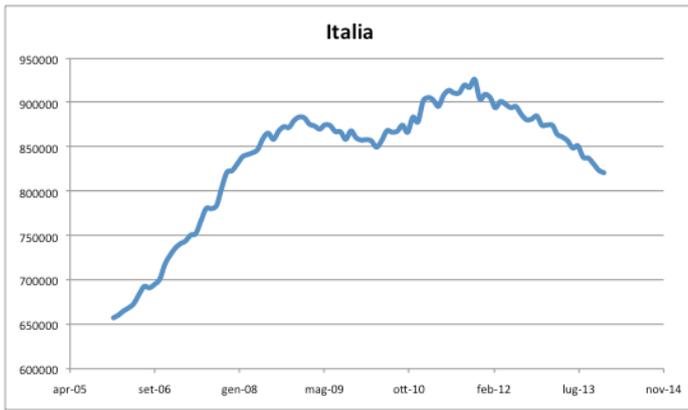


Fonte: elaborazione propria su dati Bloomberg

Appendice C

Grafico dell'andamento dei crediti alle NFCs nei Paesi campione





Fonte: elaborazione propria su dati Bloomberg

Conclusioni

La recente crisi finanziaria ha evidenziato i suoi tratti peculiari, rendendola particolarmente differente da altri periodi di crisi. Il periodo di espansione economica quasi incontrollata, a partire dalla bolla del *dotcom*, ha messo alla luce le fragilità del sistema finanziario. La deregolamentazione, l'innovazione finanziaria e il *boom* dei prezzi di molti assets hanno riempito di ottimismo i mercati mondiali, spingendoli, spesso e volentieri, a travalicare quella linea che coincide con la razionalità degli operatori. Livelli insostenibili di rischi assunti, politiche troppo precipitose e caratterizzate da un'elevata "miopia" hanno portato il sistema economico (non solo finanziario) a pagarne le conseguenze.

Il periodo considerato è stato accompagnato, dal lato della politica monetaria, da un livello di tassi insolitamente bassi, che, attraverso quello che viene chiamato *risk-taking channel*, ha impattato sulle condizioni di stabilità delle istituzioni operanti sul mercato.

Sia la Fed che la BCE hanno reagito al momento di difficoltà iniettando quantità notevoli di liquidità, tramite canali "convenzionali", quali il controllo del livello dei tassi di interesse e dei coefficienti di riserva obbligatoria, sia tramite misure "non convenzionali". Quest'ultime, nonostante fossero contemplate dai regolamenti delle Banche Centrali, hanno sollevato molti dibattiti, mettendo in dubbio l'efficacia delle stesse e l'imparzialità delle autorità monetarie.

Fatto sta che l'urgenza derivante dalle condizioni economiche degli ultimi anni, insieme all'impossibilità di spingersi oltre attraverso i canali convenzionali (vedi i tassi vicini allo *zero lower bound*), hanno costretto le autorità ad adottarle. I risultati sono stati positivi da un lato, riuscendo a controllare l'eccessiva diffusione degli effetti della crisi, non sono stati però pienamente soddisfacenti dall'altro. Le politiche attuate dalla BCE per permettere alle banche di riprendersi dal momento di difficoltà e limitare il contagio al mercato reale si sono rivelate incomplete.

Hanno dato vita a molti fenomeni di *moral hazard*, evidenziati dal fatto che dal 2009 in poi un fenomeno di *credit crunch* ha investito il mercato europeo, senza ancora una visibile luce alla fine del tunnel. Le banche non hanno impiegato i fondi ricevuti (a tassi agevolati) per rinvigorire il mercato del credito, ma li hanno utilizzati maggiormente per rimettere a posto i loro conti, attraverso la migrazione verso

investimenti più sicuri (come i titoli di stato), attraverso la cosiddetta tecnica del *flight to quality*.

Questo ha continuato a mettere pressione sul mercato dei *sovereign bonds*, altro elemento fondamentale della crisi che ancora oggi stiamo vivendo nel mercato europeo.

Il *risk-taking channel* della politica monetaria è quindi un fenomeno da monitorare, perché permette alle banche di mettere in atto strategie troppo improntate al rischio, con la conseguenza di sfociare in situazioni non rimediabili.

Come evidenziato dall'analisi, tassi insolitamente bassi portano ad una sottostima della misura di rischiosità della banca nel breve termine, attraverso vari canali: impatto sulle valutazioni, determinazioni di politiche che vadano a ricercare rendimenti maggiori e incentivi verso il *moral hazard*.

Questo può determinare la messa in atto di politiche che aumentino più del normale il profilo di rischio della banca, e, quindi, del mercato in generale.

Tuttavia, non tutto deve essere visto in maniera pessimistica. Infatti, lo studio mette in luce che determinate azioni implementate durante la crisi da alcuni intermediari finanziari hanno portato ad effetti positivi, sia per quanto riguarda l'ambito individuale, sia per quanto riguarda il mercato nel complesso.

Il diversificare le fonti di finanziamento e di ricavo, tenendo comunque d'occhio il livello di rischi assunti, è stato per esempio un ottimo modo per le banche europee di limitare i possibili effetti negativi del *risk-taking channel*. Il ricorso al mercato, quando opportunamente utilizzato, si è rivelato un buon modo per migliorare la stabilità del bilancio.

Inoltre, l'evidenza empirica sottolinea che l'eccessiva espansione delle dimensioni degli intermediari, manifestatasi soprattutto attraverso fusioni e acquisizioni, ha, negli ultimi anni, portato ad incrementare i livelli di rischio dei bilanci. Tale risultato è conforme con la teoria che dimostra l'esistenza di svantaggi derivanti dall'eccessivo tentativo di diversificazione tramite l'aumento delle dimensioni bancarie. La diversificazione, infatti, porta a beneficiare di economie di costo e di diminuzioni dei livelli globali di rischio quando le dimensioni dell'intermediario non sono già elevate.

Si può concludere che le tendenze ad innovarsi sempre più, a ottenere una fetta di mercato maggiore, a beneficiare di tassi persistentemente bassi per ottenere guadagni al di sopra del target possono danneggiare le banche, e quindi il sistema nella sua

interezza.

Tali opportunità dovrebbero essere sfruttate secondo un certo livello di razionalità, tenendo sempre d'occhio la stabilità finanziaria.

Allo stesso tempo, le autorità di vigilanza, insieme a quelle fiscali e monetarie, dovrebbero impegnarsi un po' di più nel garantire meno certezze agli intermediari (vedi lo status *too-big-to-fail*), al fine di evitare l'insorgere di incentivi verso il *moral hazard*.

Resta da capire, infine, come verranno implementate le tanto agognate *exit strategies* dal *framework* di politica monetaria attuato dalla BCE. Gli effetti di lungo periodo dovranno essere monitorati e calcolati puntualmente per non permettere alle eventuali conseguenze di scatenare una nuova e più violenta crisi nel settore finanziario.

BIBLIOGRAFIA

Acharya, Viral V., and Matthew Richardson, (2009), “Causes of the Financial Crisis, Critical Review”, 21(2:3), 195-210.

Adrian, Tobias and Hyun Song Shin, (2008), “Financial Intermediary Leverage and Value at Risk”, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, 338.

Adrian, Tobias and Hyun-Song Shin, (2009), “Money, liquidity and monetary policy”, American Economic Review 99(2), 600-605.

Adrian, Tobias, Arturo Estrella, and Hyun Song Shin, (2010), “Monetary Cycles, Financial Cycles, and the Business Cycle”, Federal Reserve Bank of New York Staff Report 421.

Albertazzi U. and Gambacorta L. (2006), “Bank Profitability and Taxation”, mimeo, Banca d’Italia.

Altunbas, Y., Manganelli, S. and Marques-Ibanez, D., (2011), “Bank Risk During the Financial Crisis – Do Business Models Matter?”, ECB Working Paper Series, No. 1394, European Central Bank, Frankfurt,

Altunbas Y., Gambacorta L. and Marqués-Ibáñez D., (2010), “Does Monetary Policy Affect Bank Risk-Taking?”, ECB Working Paper Series no 1166.

Beltratti A. e Stulz R.M., (2010), “The credit crisis around the globe: Why did some banks perform better?”, Fisher College of Business Working Paper no. 2010-03-005.

Bernanke, B. e A. Blinder (1992) “The Federal Funds Rate and the Channel of Monetary Transmission” American Economic Review 82, pp. 901 - 921.

Bernanke, Ben (2004) "The Logic of Monetary Policy," Remarks before the National Economists Club, December 2, 2004.

Bernanke, Ben e Mark Gertler (1989) "Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations," American Economic Review 79, pp. 14 - 31.

Borio, C. e Drehmann M., (2009), "Assessing the Risk of Banking Crises – Revisited", Bank for International Settlements Quarterly Review, March.

Borio, C. e Lowe, P. (2002), "Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus", BIS Working Papers, No. 114, Basel.

Borio, Claudio and Haibin Zhu, (2008), "Capital Regulation, Risk-taking and Monetary Policy: A Missing Link in the Transmission Mechanism?" Bank for International Settlements Working Paper 268.

Calomiris C., (1999), "Building an Incentive-Compatible Safety Net," Journal of Banking & Finance, 23(10):1499-1519.

Cociuba, Simona E., Shukayev, Malik e Ueberfeldt, Alexander (2011), "Do Low Interest Rates Sow the Seeds of Financial crisis?" Bank of Canada Working Paper 2011-31.

De Nicolò, Gianni, (2000), "Size, charter value and risk in banking: An international perspective", International Finance Discussion Paper no. 689, Board of Governors of the Federal Reserve System.

Dell’Ariccia, Giovanni, and Robert Marquez, (2006), "Lending booms and lending standards", Journal of Finance 61, 2511-2546.

Dell’Ariccia, Giovanni, Laeven, Luc and Marquez, Robert (2010), "Monetary Policy, Leverage, and Bank Risk-Taking", IMF Working Paper 10/276.

Demirgüç-Kunt A. e Huizinga H. (1999), “Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence”, *The World Bank Economic Review*, Vol. 13, pp. 430-55.

Demirgüç-Kunt, A. and Huizinga, H. (2010), “Bank Activity and Funding Strategies: The Impact on Risk and Returns”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 98, pp. 626-650.

DeYoung R. e Rice T. (2004), “Noninterest income and financial performance at US Commercial Banks”, *Financial Review*, Vol. 39, pp.101-127.

DeYoung R. e Roland K.P. (2001), “Product Mix and Earnings Volatility at Commercial Banks: Evidence from a Degree of Leverage Model”, *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 10, pp. 54-84.

Di Giorgio G., Nisticò S. (2013), “Productivity shocks, stabilization policies and the dynamics of net foreign assets”, *Journal of Economic Dynamics & Control*, vol 37, pp 210–230

Diamond, Douglas, and Philip Dybvig, (1983), “Bank runs, deposit insurance and liquidity”, *Journal of Political Economy* 91, 401-419.

Eser F.,Schwaab B., Assessing asset purchases within the ECB’s Securities markets programme, Working paper series no. 1587, ECB, 2013.

Gambacorta L. e Mistrulli P.E. (2004), “Does Bank Capital Affect Lending Behaviour?”, *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 13, pp. 436-457.

Huang, R. e Ratnovski L. (2011), “The Dark Side of Bank Wholesale Funding”, *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 20(2), pp. 248-263.

Huang, X, H Zhou e H Zhu (2009): “A framework for assessing the systemic risk of major financial institutions”, *Journal of Banking and Finance*, vol 33, pp 2036–49.

Ioannidou, Vasso, Steven Ongena e José-Luis Peydró, (2009), “Monetary policy, risk-taking and pricing: Evidence from a quasi-natural experiment”, European Banking Center Discussion Paper No. 2009-04S.

Jiménez G. e Saurina J. (2005), “Credit Cycles, Credit Risk and Prudential Regulation”, Documentos de Trabajo, No. 531

Kashyap, Anil K., e Jeremy C. Stein, (1995), “The impact of monetary policy on bank balance sheets”, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 42, 151-95.

Kashyap, Anil K., e Jeremy C. Stein, (2000), “What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy?”, American Economic Review 90(3), 407-428.

Kashyap, Anil K., Raghuram G. Rajan e Jeremy C. Stein, (2002), “Banks as liquidity providers: an explanation for the co-existence of lending and deposit-taking”, Journal of Finance 57(1), 33–74.

Köhler, M. (2012), “Which Banks are More Risky? The Impact of Loan Growth and Business Model, on Bank Risk-Taking?”, Discussion Paper, Deutsche Bundesbank, No. 33/2012.

Laeven L. e Majoni G. (2003), “Loan Loss Provisioning and Economic Slowdowns: Too Much, Too Late?”, Journal of Financial Intermediation, Vol. 12, No. 2, 178-197.

Laeven, L. e Levine; R. (2009), “Bank Governance, Regulation and Risk-Taking”, Journal of Financial Economics, Vol. 93(2), pp. 259-275.

Maddaloni, Angela e José-Luis Peydró, (2009), “Bank risk-taking, securitization, supervision, and low interest rates: Evidence from lending standards”, Working Paper, European Central Bank.

Mishkin F.S., “From monetary targeting to inflation targeting: lessons from the industrialized countries”, NBER, 2000.

Naqvi, Hassan, (2007), “Banking crises and the lender of last resort: How crucial is the role of information?”, EFA 2007 Ljubljana meetings paper.

Rajan, Raghuram G. (2006), “Has Financial Development Made the World Riskier?” *European Financial Management* 12(4), pp. 499-533.

Rajan, Raghuram G., (2005), “Has financial development made the world riskier?”, *Proceedings of the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole symposium*, 313-369.

Ruckes, Martin, (2004), “Bank competition and credit standards”, *Review of Financial Studies* 17, 1073-1102.

Stein, Jeremy, (2010), “Monetary policy as financial-stability regulation”, Harvard working paper.

Stiroh K. J. (2004) “Diversification in Banking: Is Non-interest Income the Answer?”, *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 36, No. 5, October.

Svensson, Lars, (2004), “Challenges for Monetary Policy,” paper for the Bellagio Group Meeting at the National Bank of Belgium, January 2004.

Svensson, Lars E.O. (2010), “Inflation Targeting after the Financial crisis”, speech at the International Research conference “challenges to central Banking in the context of Financial crisis”, Mumbai, 12 February.

Tarashev, N (2009): “Measuring portfolio credit risk correctly: why parameter uncertainty matters”, BIS Working Papers, no 280.

Tarashev N., Borio C. e Tsatsaronis K. (2009): “Allocating systemic risk to individual institutions: methodology and policy applications”, BIS Working Papers.

Taylor J.B., (1993), “Discretion Versus Policy Rules in Practice,” Carnegie-Rochester Series on Public Policy 39, pp. 195-214.

Taylor, J.B. (2009), “The Financial crisis and the Policy Responses: An Empirical Analysis of What Went Wrong”, NBER Working Paper no 14631.

Thakor, Anjan V. (1996), “Capital Requirements, Monetary Policy and Aggregate Bank Lending: Theory and Empirical Evidence”, *Journal of Finance* 51(1), pp. 279–324.

Thakor, Anjan, (2005), “Do Loan Commitments Cause Overlending?”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 37-6, 1067-1100.

Valencia, Fabian (2011), “Monetary Policy, Bank Leverage, and Financial Stability”, IMF Working Paper no 11/244.

Woodford, Michael, (2003), “Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy”, Princeton University Press.

Woodford, Michael, (2005), “Central Bank Communication and Policy Effectiveness,” Proceedings of the Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Symposium at Jackson Hole 2005.