



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M.FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA E MANAGEMENT

PROVA FINALE

**"LE ASIMMETRIE INFORMATIVE NELLE CARTOLARIZZAZIONI: ANALISI
EMPIRICA DEL LORO MANIFESTARSI E POSSIBILI SOLUZIONI PER EVITARLE"**

RELATORE:

CH.MO PROF. GIORGIO BRUNELLO

LAUREANDO/A: MICHELE CICUTO

MATRICOLA N. 1065179

ANNO ACCADEMICO 2015 – 2016

Indice

<i>Capitolo 1 - Introduzione</i>	<i>4</i>
<i>Capitolo 2 - Cartolarizzazioni: cosa sono e chi sono i soggetti coinvolti</i>	<i>6</i>
<i>Capitolo 3 - I Costi D'Agenzia</i>	<i>17</i>
<i>Capitolo 4 - L'Azzardo Morale e la Selezione Avversa nelle Cartolarizzazioni</i>	<i>21</i>
<i>Capitolo 5 - Come Limitare le Asimmetrie Informative</i>	<i>33</i>
<i>Capitolo 6 - Conclusioni</i>	<i>36</i>
<i>Bibliografia</i>	<i>38</i>

Capitolo 1 - Introduzione

Le imprese, che siano esse di estrazione bancaria o meno, devono fronteggiare nel corso della loro gestione il problema dell'autofinanziamento. Nel normale svolgimento delle operazioni aziendali dunque esse si trovano spesso ad avere nel proprio portafoglio una più o meno grande - in considerazione dell'attività svolta - quantità di crediti.

Sorge quindi in questa situazione la necessità di procedere allo smobilizzo dei crediti con l'intento di ottenere liquidità; da questo bisogno i mercati finanziari hanno elaborato negli ultimi decenni una nuova operazione, che viene chiamata cartolarizzazione.

Con il termine cartolarizzazione, o securitization, si intende quella operazione che consente lo scambio di attività finanziarie non negoziabili in titoli garantiti (detti ABS, cioè asset backed securities, ovvero titoli emessi dalla società per la cartolarizzazione a seguito della cessione degli assets da parte dell'originator e garantiti da attività sottostanti) dagli investimenti sottostanti¹.

La securitization è una operazione finanziaria mediante la quale si va a ricorrere a strumenti di debito, come può essere l'emissione di titoli obbligazionari, con l'intento di ottenere nell'immediato il rimborso di un credito a lungo termine, senza quindi dovere aspettare negli anni la restituzione da parte del debitore.

Questa operazione, nata nel mercato statunitense negli anni '70, fu creata con lo scopo di sopprimere alle carenze nel sistema di finanziamento degli immobili, tramite l'emissione da parte di un'agenzia federale (Government National Mortgage Association, anche detta Ginnie Mae) dei primi titoli sostenuti da crediti ipotecari garantiti dall'agenzia stessa.

Grazie all'elevato gradimento riscosso da questo tipo di operazione da parte di una serie di investitori, banche e intermediari furono in seguito spinti a produrre operazione simili, a partire da quella condotta da Bank of America, la quale nel 1977 fu la prima a realizzarne una.

E' innegabile che la cartolarizzazione possa offrire diversi benefici ai soggetti interessati, sia per chi smobilizza questi crediti, sia per gli investitori, infatti può essere utilizzata sia come uno strumento di finanziamento sia come un modo per trasferire il rischio, o entrambi.

Come metodo di finanziamento la cartolarizzazione può contribuire all'ampliamento di una ben diversificata base di finanziamento, offrendo alle banche l'accesso ad un più ampio range di investitori.

Se invece poniamo l'attenzione sul trasferimento del rischio allontanandolo dal settore bancario possiamo supporre che questo si possa leggere come un beneficio verso l'economia reale, poiché

¹ G. Giovando, La cartolarizzazione dei crediti, 2005

potrebbe permettere alle banche di liberare capitale altrimenti bloccato, offrendo quindi la possibilità di estendere la concessione di credito ad una più ampia platea di clienti.

Tuttavia di questo tipo di operazione si è venuto a trattare soprattutto per il fatto che sia stata indicata come una delle cause che hanno portato allo scoppio della crisi dei mutui sub-prime nel mercato americano, con la conseguente espansione anche nei restanti mercati mondiali.

Si sostiene infatti che questi complessi strumenti finanziari che prevedono il trasferimento del rischio da un soggetto all'altro abbiano favorito comportamenti piuttosto discutibili che incentivavano gli attori coinvolti ad assumere rischi ben al di là del limite raccomandabile.

Nel presente lavoro andremo dunque a trattare di questo tipo di operazione e in particolare porremo la nostra attenzione sulle possibilità di eventuali costi di agenzia (selezione avversa e az-zardo morale), elemento spesso additato come uno dei problemi fondamentali connessi a questo tipo di operazione finanziaria, problemi che hanno in seguito contribuito al crollo del mercato immobiliare.

La posizione assunta nel seguente lavoro va a sostenere le argomentazioni proposte da diversi studiosi sul fatto che forme di opportunismo legate alla teoria dell'agenzia (le quali saranno spiegate in seguito) abbiano contribuito ad un "rilassamento" in quello che era il controllo della qualità dei richiedenti prestiti; l'analisi in special modo verterà sulla concessione dei mutui e prestiti nel mercato statunitense negli anni a ridosso della crisi scoppiata nel 2008.

Nello specifico, dopo questa breve introduzione, andremo a trattare:

- Nel capitolo due cercheremo di spiegare come funzionano le cartolarizzazioni e quali sono i soggetti in essa coinvolti
- Nel capitolo 3 andremo a spiegare cosa si intende con costi d'agenzia
- Nel quarto capitolo metteremo assieme questi due aspetti trattando nello specifico alcune pubblicazioni che analizzano i costi d'agenzia nelle cartolarizzazioni e se effettivamente possono aver giocato un ruolo fondamentale nel "rilassamento" dello screening nella concessione di mutui
- Nel capitolo quinto cercheremo di evidenziare quali possono essere degli strumenti messi in atto da governi e istituzioni internazionali per limitare questi possibili costi d'agenzia.
- Infine nel sesto capitolo andremo a dare un'opinione personale sulla bontà delle cartolarizzazioni in base agli elementi e ai dati raccolti

Capitolo 2 - Cartolarizzazioni: cosa sono e chi sono i soggetti coinvolti

2.1 Definizione e Legge n. 130/99

L'operazione di securitization nella sostanza è una tecnica finanziaria che permette la trasformazione di attività a scadenza differita, come possono essere crediti o altre attività finanziarie illiquide che generano flussi di cassa periodici, in prodotti finanziari rappresentati da titoli (securities) negoziabili e collocabili sui mercati finanziari.

Un esempio può essere una banca che detiene fra le sue attività un certo numero di prestiti immobiliari e decide di cartolarizzarli emettendo titoli che hanno come garanzia quei mutui.

I titoli successivamente verranno venduti ad investitori che permettono alla banca di rientrare dei soldi concessi ai mutuatari e di espandere nuovamente la propria attività.

Con la legge n. 130 del 30 Aprile 1999, in seguito aggiornata dalla legge del 15 Marzo 2005, anche il legislatore italiano riconosce la *securitization*, una operazione di finanza innovativa che negli Stati Uniti si è già sviluppata da diversi decenni.

La legge denominata “Disposizioni sulla cartolarizzazione dei crediti”, citando il testo, si applica “alle operazioni di cartolarizzazione realizzate mediante cessione a titolo oneroso di crediti pecuniari, sia esistenti sia futuri, individuabili in blocco se si tratta di una pluralità di crediti”.²

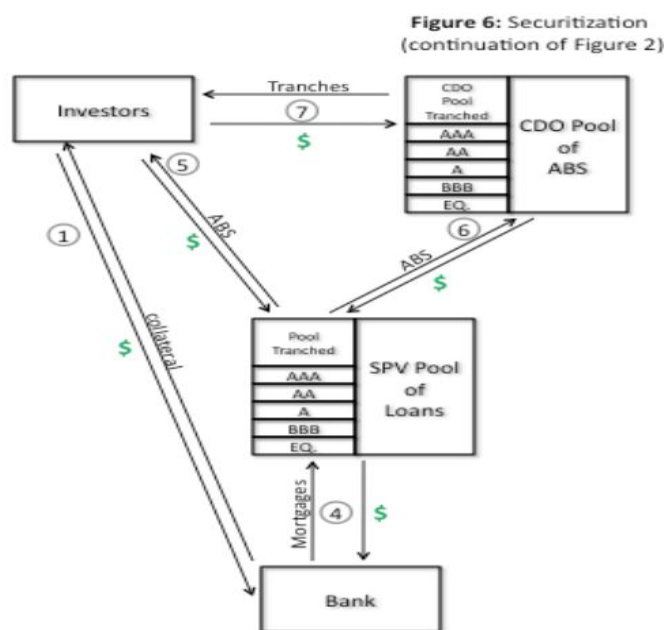
Il legislatore ha dunque garantito un ambito di applicazione piuttosto ampio alla norma, consentendo che queste operazioni potessero essere costituite a fronte non solo della cessione di crediti già esistenti, ma anche di crediti futuri; questa ampiezza però ha favorito anche una certa incertezza nell'andare ad identificare quali saranno i crediti futuri da cedere, dunque di volta in volta in base all'operazione in procinto di realizzazione dovranno essere individuati questi crediti.

La dottrina tuttavia ha proposto alcuni criteri validi per valutare quali crediti futuri fossero considerabili come oggetto di cartolarizzazione ed ha individuato:

- Crediti maturati e non fatturati, cioè crediti derivanti da contratti già conclusi per servizi prestatati
- Crediti derivanti da contratti conclusi per servizi non ancora prestatati
- Crediti futuri derivanti da contratti che colui che ha originato l'operazione prevede di concludere³

² Legge del 30 Aprile 1999, n. 130, “Disposizioni sulla Cartolarizzazione dei Crediti”

2.2 Le fasi di un'operazione di Cartolarizzazione



L'immagine sopra riportata rappresenta in una maniera semplificata il tipo di operazione trattata nel seguente lavoro; nella sostanza una società che decide di utilizzare come fonte alternativa di finanziamento questa tecnica cerca di smobilizzare i crediti che possiede cedendoli ad una società specializzata, detta *Special Purpose Vehicle* (SPV), che a sua volta provvede alla riqualificazione di questi in valori mobiliari che siano appetibili per gli investitori.

Lo scopo dello *Special Purpose Vehicle* consiste semplicemente nella acquisizione delle attività, non può dunque intraprendere altre attività al di fuori dell'acquisto di un portafoglio di crediti e della successiva cartolarizzazione di questo.

Questa società veicolo paga subito l'*Originator* (cioè il soggetto titolare dei crediti) per l'ammontare stabilito e di conseguenza si sostituisce al creditore originario nel diritto di riscossione dei crediti. Il denaro necessario all'acquisto dei crediti lo ottiene attraverso l'indebitamento nei mercati finanziari, lo *Special Purpose Vehicle* infatti procede all'emissione di titoli obbligazionari, facendosi dunque prestare nell'immediato una certa liquidità, con la promessa verso i sottoscrittori della restituzione dell'investimento e degli interessi nel medio-lungo periodo.

³ P. Messina, Profili evolutivi della cartolarizzazione, 2009

Tramite questa operazione si viene dunque a creare un filo diretto tra il debito originario (ad esempio quello del mutuatario) ed il rimborso dei titoli, tuttavia la società cedente (ovvero l'*originator*) continua a gestire il portafoglio dei crediti ceduti, i quali poi verranno girati su un conto intestato allo SPV che procederà al pagamento dei flussi periodici che spettano ai sottoscrittori dei titoli obbligazionari.

Le fasi di un'operazione di cartolarizzazione potrebbero essere così riassunte:

- L'*originator*, che ha presente nel proprio bilancio una importante quantità di crediti, individua un portafoglio di attività che ritiene idoneo a produrre flussi di cassa periodici
 - Questo portafoglio viene ceduto allo *Special Purpose Vehicle*
 - La società veicolo si tutela dal rischio di insolvenza dei debitori originari tramite delle garanzie, qui entra in gioco il *credit enhancer* che è il soggetto incaricato di ridurre il rischio creditizio
 - La società veicolo emette e colloca le ABS (Asset Backed Securities) che altro non sono che titoli garantiti da attività finanziarie, i quali hanno la funzione di finanziare l'acquisto del portafoglio.
- Come rappresentato nella figura ad inizio capitolo possiamo avere anche un'ulteriore fase dove troviamo l'emissione di titoli che hanno come garanzia specifiche attività finanziarie, nel nostro caso titoli asset backed. Questi titoli riducono il rischio del debito attraverso la diversificazione, infatti i nuovi bond vengono emessi in varie tranches che si distinguono tra loro in base alla qualità del credito ed al rendimento, è in questa fase che va a formarsi la CDO (Collateralized Debt Obligation) che altro non è che una obbligazione composta da un sostanzioso numero di ABS, a loro volta titoli garantiti da prestiti precedentemente originatisi.

La fase iniziale di selezione del portafoglio riveste un ruolo molto importante, infatti le attività sottostanti dovranno possedere determinati requisiti poiché costituiranno la principale garanzia degli investitori.

Talvolta dunque l'*originator* può avvalersi della collaborazione di una società esterna, un *advisor*, la quale ha il compito di assistere la società cedente nelle fasi di:

- Selezione del portafoglio da dismettere
- "Due Diligence" per valutare il portafoglio sulla base dell'analisi dei dati dei debitori

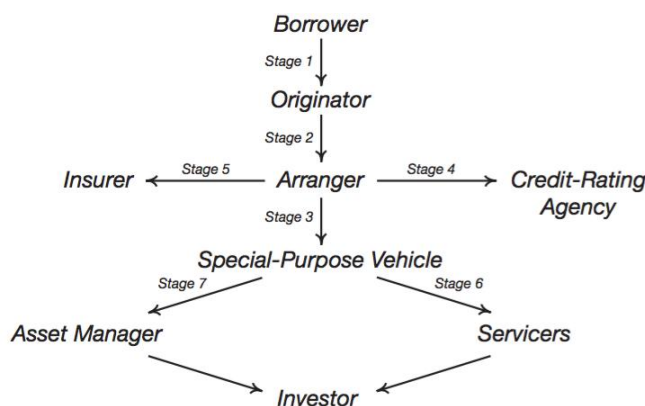
dell'*originator*

- Previsioni dei flussi di cassa relativi ai crediti ceduti
- Ottenimento del rating
- Selezione delle forme di garanzia necessarie⁴

⁴ G. Giovando, La Cartolarizzazione dei Crediti, 2005

2.3 Analisi dei soggetti coinvolti e relative funzioni

La cartolarizzazione è frutto di una complessa operazione finanziaria che prevede nel suo operare il coinvolgimento di un diverso numero di soggetti i quali possono essere sinteticamente descritti dalla seguente immagine:



Chiaramente a seconda della complessità dell'operazione messa in atto si potranno presentare altri soggetti aggiuntivi oltre quelli proposti nella figura soprastante, nella nostra trattazione andremo dunque a spiegare il ruolo dei seguenti soggetti giuridici elencati di seguito:

- Il Borrower (Mutuatario)
- L'originator
- L'arranger
- L'insurer
- L'agenzia di rating
- Lo Special Purpose Vehicle
- Il Servicer
- L'Asset Manager
- L'investitore

2.3.1 Il Borrower

Il Borrower, ovvero il mutuatario, è il soggetto da cui parte l'operazione (Stage 1), questi infatti, attraverso la richiesta di prestiti finanziati dalla banca o da altre istituzioni, danno inizio a quello

che è il processo di accumulo di crediti che si cercherà in seguito di smobilizzare tramite l'operazione di securitization.

2.3.2 Originator

Identifichiamo l'originator come la società titolare del credito o dei crediti che intende beneficiare del finanziamento attraverso il loro smobilizzo.

I principali originator solitamente possono essere individuati nelle banche o negli intermediari finanziari⁵, questa tecnica infatti fornisce loro diversi benefici, come ad esempio la possibilità di diversificare le fonti di raccolta per ottimizzare le politiche di reperimento fondi, la possibilità di aumentare i volumi intermediati ed il miglioramento della propria struttura patrimoniale.

Lo stage 2 collega l'originator all'arranger, il quale porta poi allo special purpose vehicle, il primo infatti deve identificare e riunire un portafoglio di asset che saranno in seguito ceduti a quest'ultimo.

Si deve evidenziare inoltre il fatto che affinché si possa effettivamente procedere all'eliminazione dal bilancio del cedente delle attività cartolarizzate debba essere presente la clausola *pro soluto*, ovvero la clausola che prevede che il cedente non debba rispondere dell'eventuale inadempimento del debitore.

Tuttavia al riguardo la legge sulla cartolarizzazione non si esprime, lasciando dunque libera scelta nell'applicazione della clausola *pro soluto* o *pro solvendo*. Perciò in talune situazioni ci si può trovare dinnanzi a trasferimenti del rischio da parte dell'originator che sono incompleti e che possono dare l'illusione di trovarsi di fronte ad un *originator* liberato dal rischio quando in realtà questo è ancora presente.

2.3.3 Arranger

Spesso, in particolar modo nel mercato anglo-sassone, la figura dell'arranger coincide con quella dell'advisor, in talune operazioni infatti si può avere la presenza di un'unica figura.

L'arranger considerato nell'immagine ad inizio capitolo è quel soggetto che funge da intermediario finanziario tra l'originator e la società veicolo.

Questa figura esercita un controllo di tipo legale sui crediti (due diligence) con l'intento di accertare l'effettiva sussistenza, inoltre affianca l'originator nel processo di selezione del portafoglio da cartolarizzare, costruisce il piano dei flussi di cassa e dopo aver sottoposto l'operazione al

⁵ I.H. Giddy, Asset securitization in Asia: an overview, 2000

giudizio delle agenzie di rating stabilisce assieme a queste la suddivisione dei titoli nelle varie tranche.⁶

Se cercassimo di separare le due figure dovremmo sottolineare invece come l'arranger sia quel soggetto che provvede al collocamento degli ABS emessi dalla società veicolo, mentre l'advisor è una figura che riveste un ruolo importante nella realizzazione vera e propria delle asset backed securities.

2.3.4 Insurer

Lo stage 5 collega l'arranger all'insurer.

Questo legame è dovuto al fatto che l'arranger può acquistare da una compagnia assicurativa delle CDS (credit default swap) che altro non sono che contratti assicurativi contro il rischio di credito in modo tale che se l'emittente risulta insolvente la garanzia offerta dall'insurer abbia effetto.⁷

2.3.5. Agenzia di Rating

L'agenzia di rating è quella società che ha il compito di offrire un giudizio imparziale sulla qualità delle ABS e di assegnare un rating ai titoli emessi a fronte dell'operazione di cartolarizzazione.

Il rating deve rispettare determinati criteri, deve infatti essere un indicatore sintetico, relativo e confrontabile; naturalmente questa valutazione è una stima, espressa da un soggetto esterno e indipendente quale dovrebbe essere l'agenzia, sulla capacità da parte dell'emittente di far fronte al puntuale pagamento del capitale e degli interessi.

Per chi si accinge ad investire il rating risulta essere un'informazione essenziale per valutare nel migliore dei modi la qualità ed il rischio insito nel titolo.

Le agenzie focalizzano la propria attenzione sul rischio di credito e quindi sulla qualità degli attivi cartolarizzati; nella valutazione degli elementi di rischio prendono sotto esame più fattori, tra cui:

- La qualità degli asset, con la loro rischiosità passata e quella che si prospetta nel futuro
- Le caratteristiche del cash flow proveniente dal portafoglio, come ad esempio i tempi del

rimborso del capitale e del pagamento degli interessi stabiliti contrattualmente.

⁶ C.Giannotti, *La Cartolarizzazione dei Crediti: Rischi e Regolamentazione*, 2005

⁷ T.Paligorova, *Agency conflicts in the process of securitization*, 2009

- Aspetti giuridici relativi alla struttura dell'operazione

Un altro fattore che influenza il giudizio di rating assegnato è la capacità creditizia di un'altra controparte che svolge il ruolo di garante e il livello di garanzie da questa prestate.

Le società di rating offrono dunque alle società emittenti alcuni vantaggi, che possono essere una maggiore sicurezza, la possibilità di collocare il titolo ad un costo accessibile e l'accesso ai mercati internazionali. Inoltre queste società offrono vantaggi anche agli investitori poiché garantiscono ad essi il controllo di una parte terza esterna all'operazione che valuta la qualità dei titoli e lo fa con un costo pressoché nullo per gli investitori.

Il mercato delle agenzie di rating si presenta come un "triopoli" dominante, dove le tre agenzie più famose (Standard & Poor's, Moody's, Fitch) detengono da sole una quota pari al 95% del mercato globale dei giudizi.⁸

La mole d'affari che coinvolge le "tre sorelle" del rating è pari a circa 4,4 miliardi di dollari di fatturato, inoltre, la particolarità del settore porta a calcolare che la marginalità industriale dell'industria del rating superi il 40%, un livello inimmaginabile in molti altri settori.

Per avere un rating una società, uno stato o un ente deve farne esplicita richiesta, chiedendo di essere valutati sulla base dei conti di bilancio e su altri parametri.

Di seguito viene riportata una tabella comparativa con i rating assegnati da ciascuna agenzia in base alla qualità del titolo valutato.

La tabella spiega chiaramente come sono valutati i titoli in base al rating assegnato, partendo dalla tripla A che per tutte e tre le agenzie rappresenta il riconoscimento di massima qualità ed affidabilità del titolo preso in esame.

Il significato dei rating	Standard & Poor's	Moody's	Fitch
Estrema qualità: titolo solo minimamente sensibile alle circostanze avverse	AAA	Aaa	AAA
Alta qualità: titolo poco sensibile alle circostanze avverse	AA+	Aa1	AA+
	AA	Aa2	AA
	AA-	Aa3	AA-
Qualità medio alta: titolo moderatamente sensibile alle circostanze avverse	A+	A1	A+
	A	A2	A
	A-	A3	A-
Qualità media: titolo sensibile alle circostanze avverse	BBB+	Baa1	BBB+
	BBB	Baa2	BBB
	BBB-	Baa3	BBB-
Qualità discutibile: titolo dalla solidità incerta molto sensibile alle circostanze avverse	BB+	Ba1	BB+
	BB	Ba2	BB
	BB-	Ba3	BB-
Scarsa qualità: titolo dalla solidità scarsa molto dipendente da un contesto favorevole	B+	B1	B+
	B	B2	B
	B-	B3	B-
Qualità molto scarsa: titolo dalla solidità scarsa con alta probabilità di insolvenza in un contesto sfavorevole	CCC+	Caa1	CC+
	CCC	Caa2	CCC
	CCC-	Caa3	CCC-
Situazione vicina all'insolvenza: Alta probabilità o segnale imminente di insolvenza con minime probabilità di recupero	CC	Ca	CC
Situazione di insolvenza: Default effettivo o annunciato con probabilità di recupero prossime allo zero	SD D	C D	RD D

⁸ P.Gila e M.Miscali, I Signori del Rating, 2012

2.3.6 *Special Purpose Vehicle*

Una volta determinate le attività da cartolarizzare queste sono acquisite da una società creata ad hoc per svolgere questo ruolo, cioè la società veicolo appunto, che procede immediatamente all'emissione dei titoli rappresentativi dei crediti ceduti.

Lo SPV si colloca quindi nel mezzo tra la figura del soggetto cedente e l'investitore che va a sottoscrivere i titoli, in modo tale che il cedente non venga a rispondere di eventuali inadempienze da parte dei debitori (sempre che la cessione avvenga pro soluto).

Le società veicolo sono società che presentano un capitale minimo e che dovrebbero essere soggette ad un rischio di fallimento molto basso.

Dunque il ruolo delle società veicolo è fondamentale in quanto:

- Consentono la scorporazione dal bilancio del soggetto cedente delle attività cedute
- Consentono la separazione patrimoniale tra le attività cedute ed il patrimonio del cedente,

quindi rende queste attività indipendenti rispetto alle vicende economiche del cedente.

- Garantisce gli investitori dal rischio imprenditoriale esponendoli solamente al rischio di insoluto dei crediti⁹

Lo SPV può assumere una diversa forma giuridica, ovvero può essere costituito sia come *trust* sia come *special purpose company*.

Nel primo caso si ha un complesso simile alle società fiduciarie presenti nell'ordinamento italiano. La società cessionaria opera come *trustee* e il portafoglio di attività costituisce il *trust fund* che va a garantire il soddisfacimento dei diritti degli acquirenti dei titoli che rappresentano le attività.

Il fondo che si è andato a costituire dunque è destinato al rimborso dei titoli emessi e le azioni di rivalsa verso il patrimonio del trust o del cedente sono impediti.

Nella situazione appena presa in esame lo SPV non ricopre il ruolo di intermediario finanziario e viene considerato semplicemente come un mero veicolo per portare a compimento l'operazione.

Nel caso della *special purpose company* si crea appositamente una società cessionaria che va ad effettuare le operazioni di cartolarizzazione delle attività, collocandole successivamente nel mercato e permettendo una gestione più efficiente dei flussi di cassa, poiché slega i flussi in uscita da quelli in entrata.

⁹ G. Giovando, *La Cartolarizzazione dei crediti*, 2005

2.3.7 Servicer

Il servicer si presenta spesso nelle figure di uno studio legale o in quello di società di gestione-crediti, che trovano un accordo con lo special purpose vehicle tramite la sottoscrizione di un contratto di servicing.

Tecnicamente l'attività del servicer consiste nella riscossione dei flussi monetari o dei crediti una volta maturati; questo soggetto ha inoltre il compito di redigere ogni mese ed ogni anno una relazione informativa sullo stato del portafoglio degli attivi ceduti con informazioni che contengano: la natura delle attività cedute, lo stato dei finanziamenti, le garanzie fornite e la situazione giuridica dei debitori ceduti.

Quando si parla di operazioni riguardanti prestiti bancari l'attività di norma viene esercitata dall'originator stesso, che allo stesso tempo percepisce una commissione per i servizi svolti e mantiene i rapporti commerciali con i clienti ceduti.

Infine il ruolo del servicer può risultare più o meno fondamentale a seconda di quella che è la qualità delle attività cedute, infatti quando si ha a che fare con attività in sofferenza le capacità gestorie del servicer possono influenzare l'economicità dell'operazione, nel caso invece di attività che presentano una qualità superiore il ruolo di questo soggetto risulta molto più circoscritto.

2.3.8 Asset Manager

L'asset manager è quel soggetto a cui l'arranger delega la gestione del portafoglio, l'asset manager infatti sostituendo non-performing assets e scambiando gli asset presenti nel portafoglio opera delle decisioni al riguardo alle caratteristiche ed al rischio presente nel portafoglio.

2.3.9 Investitore

L'investitore viene indicato nel sistema finanziario come l'ultimo soggetto nella catena dell'operazione di securitization e viene identificato come un soggetto che dispone di un surplus di liquidità che può essere investita.

Inoltre le ABS possono rappresentare dei titoli molto interessanti perché teoricamente dovrebbero offrire buoni se non ottimi livelli di rendimento associati a livelli di rischio relativamente bassi.

Possiamo identificare gli investitori con risparmiatori privati, banche, fondi pensione e diversi istituti finanziari.

2.4 *Il Credit Enhancement*

All'interno dell'operazione di cartolarizzazione troviamo anche il credit enhancement, cioè quell'insieme di tecniche che cercano il miglioramento del profilo di credito di un'operazione di finanza strutturata.

Il soggetto addetto a questa operazione, il credit enhancer si impegna a garantire, sotto il pagamento di un premio, l'esatto adempimento dell'obbligazione; scendendo più nello specifico questo soggetto si assume la responsabilità di coprire il rischio di insolvenza, garantendo il rimborso del capitale e degli interessi che vanno riconosciuti agli investitori.

Le tecniche utilizzate per il credit enhancement possono essere:

- L'overcollateralization, cioè il collegare i titoli emessi nel corso dell'operazione di securitization ad un portafoglio di valore maggiore.
- La suddivisione dei titoli emessi in due o più classi a seconda del grado di subordinazione
- Le garanzie bancarie e le lettere di credito; lo scopo di queste garanzie bancarie è quello di proteggere gli investitori dal rischio di insolvenza, dal rischio di liquidità, da quello di disallineamento dei tassi di interesse o delle scadenze.
- La garanzia di una compagnia di assicurazione specializzata
- La garanzia da parte di una compagnia assicurativa non specializzata ma con un certo livello di rating

Se la garanzia è offerta da una compagnia d'assicurazione o da una banca si parla di external credit enhancement, e a seconda che si tratti dell'una o dell'altra questo sostegno assume la forma della lettera di credito nel caso di rilascio da parte della banca, di polizza assicurativa se rilasciata da una compagnia di assicurazione.

2.5 *Dove e chi ha inventato il metodo di cartolarizzazione?*

L'operazione di cartolarizzazione nasce nel mercato statunitense con il termine di securitization intorno alla fine degli anni settanta. In quegli anni viene istituita come un'operazione che entra a far parte del più ampio programma di sostegno alla casa perseguito dalle varie amministrazioni sin dai tempi del New Deal rooseveltiano, l'intento di questa operazione infatti è quello di favorire finanziamenti per i mutui immobiliari dei cittadini americani.

Questa innovativa tecnica finanziaria offriva alle banche la possibilità di reperire molto più agevolmente la liquidità necessaria per finanziare i prestiti richiesti in numero sempre maggiore dai cittadini americani con l'intento di investire nel mercato immobiliare.

Quello che nel mercato americano rappresenta il vero e proprio anello di congiunzione tra il mercato finanziario e quello immobiliare è rappresentato dalle agenzie para-governative che operano come *Special Purpose Vehicles* con l'intento di favorire l'accesso al credito, queste agenzie sono:

- *Federal National Mortgage Association*, più nota come *Fannie Mae*
- *National Mortgage Association*, nota come *Ginnie Mae*
- *Federal Home Loan Mortgage Corporation*, nota come *Freddie Mac*

Queste imprese finanziate dal governo sono definite GSE (government sponsored enterprises) anche se formalmente risultano private.



La prima società di questo genere a nascere fu Fannie Mae negli anni trenta ed inizialmente la sua funzione era quella di acquistare dalle banche i mutui immobiliari già erogati, con questo schema si permetteva alle banche di liberarsi di una quantità ingente di crediti e di ottenere nuova liquidità, la quale secondo le idee originarie governative doveva essere funzionale alla concessione di nuovi prestiti a cittadini intenzionati ad investire nel settore immobiliare.

Con il passare degli anni, come detto precedentemente negli anni sessanta, Fannie Mae fu trasformata in una società privata, operazione portata avanti con l'intento di eliminare dal bilancio federale quelle che erano le notevoli passività accumulate dalla società; negli anni settanta a questa furono affiancate altre due nuove società, Ginnie Mae e Freddie Mac.

E' col passare dei decenni che l'operazione di securitization compare effettivamente nel mercato finanziario americano e successivamente mondiale; con l'intento infatti di procurarsi nuovi fondi per l'operare della società, Ginnie Mae elabora questa nuova tecnica finanziaria innovativa, seguita subito dopo dalle altre due società GSE.

Questo processo crescerà enormemente portando ad alcune delle gravi conseguenze che sono ben note fino al 2008, anno in cui si è stimato che due singole società come Fannie Mae e Freddie Mac possedessero da sole tre quarti dei mutui dei cittadini statunitensi e che servissero un numero pari a 55 milione di persone.

Capitolo 3 - I Costi D'Agenzia

Nel presente capitolo si compie una digressione rispetto a quello che è l'argomento principale trattato nel presente lavoro.

Infatti, dopo essere entrati nello specifico ed aver spiegato che cosa sono le operazioni di securitization e chi sono i soggetti in esse coinvolti, è necessario compiere un excursus per spiegare cosa si intende con costi d'agenzia, in che cosa consistono e qual è la loro influenza nel campo finanziario. Solo dopo aver illustrato, sia nel caso delle cartolarizzazioni che nel caso dei costi d'agenzia di che cosa si tratta, si potrà allora procedere ad unire i temi trattati e ad esporre quali sono state le conseguenze nel mercato finanziario globale di queste disfunzioni.

Il primo teorema dell'economia del benessere sostiene che se i beni e i servizi da cui dipende il benessere individuale possono essere scambiati in mercati perfettamente concorrenziali, e se i mercati sono in equilibrio, allora l'allocazione che ne deriva è un ottimo di Pareto, cioè un'allocazione in cui non è possibile migliorare la condizione di un soggetto senza che si vada a peggiorare quella di un altro.

Quando andiamo però a trattare nei mercati reali, una situazione come quella sopra descritta difficilmente può risultare pienamente soddisfatta, vi sono infatti circostanze che portano ad un vero e proprio fallimento del mercato, ed una di queste circostanze è determinata dalle asimmetrie informative.

In economia, con il termine asimmetrie informative, andiamo ad intendere situazioni in cui in una transazione una parte possiede informazioni maggiori o semplicemente migliori, andando così a creare uno squilibrio di potere nella relazione tra i due soggetti; si possono citare come esempi la selezione avversa e l'azzardo morale, due forme di opportunismo, rispettivamente ex ante ed ex post, che sono presenti e vengono studiati in quello che viene definito contratto di agenzia, ben spiegato da quella che è la relazione agente-principale esposta da Michael Jensen e William H. Meckling.

Proprio queste due forme di opportunismo ci sono utili per introdurre questa breve trattazione della teoria dell'agenzia.

Una relazione d'agenzia è definita come un contratto sotto il quale una o più persone (principale /i) ingaggiano un'altra persona (agente) per eseguire un servizio che include la delegazione di alcune decisioni all'agente.¹⁰

Sempre Jensen e Meckling sostengono nella loro opera che se entrambe le parti cercano la massimizzazione della propria utilità ci sono buone ragioni per credere che l'agente non sempre si comporterà nel miglior interesse del principale. Tuttavia, il principale ha un modo per limitare queste divergenze, può infatti sostenere dei costi per andare a monitorare l'attività dell'agente oppure ha la possibilità di stabilire degli incentivi a favore del soggetto a cui delega l'operazione. Inoltre, in alcune situazioni, sarà l'agente a sopportare dei costi (bonding costs), che rappresentano benefici ottenibili ma ai quali esso rinuncia in base ad alcuni obblighi contrattuali.

Sin dalle sue origini la teoria dell'agenzia si è evoluta verso due direzioni, una parte legata agli studi cosiddetti positivisti, mentre le altre ricerche sono più legate al tema principale-agente. I primi presentano un approccio meno matematico e si sono concentrati nell'identificazione di quelle situazioni nelle quali vi è un'alta probabilità che l'agente ed il principale abbiano obbiettivi in conflitto l'uno con l'altro e nella descrizione dei meccanismi di governance che limitano l'atteggiamento egoistico dell'agente.¹¹

A differenza dell'approccio positivista la teoria principale-agente è più astratta e matematica e affronta questo tema in modo più ampio, cercando una teoria che possa essere applicata al datore di lavoro e l'impiegato, all'acquirente e al venditore, all'avvocato e al cliente e così di seguito. Quello che nel presente lavoro torna utile dell'appena descritto problema d'agenzia sono i due tipi di comportamento opportunistici che avevamo già citato in precedenza, ovvero la selezione avversa e l'azzardo morale.

Nella selezione avversa (opportunismo ex ante) l'agente perpetua un comportamento scorretto nella fase di stipulazione di un contratto, il che gli permette di nascondere o manipolare informazioni con l'intento di ingannare la controparte; il principale infatti non può verificare tutte le informazioni al momento dell'assunzione dell'agente.

L'azzardo morale (opportunismo ex post) invece può essere sintetizzato in quell'atteggiamento scorretto che l'agente tiene nello svolgimento delle proprie obbligazioni contrattuali, favorendo e anteponendo gli interessi personali a quelli della controparte, poiché si confida nell'impossibilità da parte di quest'ultima di un controllo del dolo o della negligenza del dipendente.¹²

¹⁰ Michael Jensen & William H. Meckling, *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure*, 1976

¹¹ K.M.Eisenhardt, *Agency Theory: An Assessment and Review*, 1989

¹² G. Costa, P.Gubitta, D. Pittino, *Organizzazione Aziendale, mercati, gerarchie e convenzioni*, 2014

In questi casi il principale per limitare queste forme di opportunismo ha due possibilità: la prima consiste nell'investire in sistemi di informazione che possono rivelare l'atteggiamento dell'agente; la seconda possibilità invece è quella di applicare contratti basati sul risultato, in modo tale da allineare le preferenze dell'agente a quelle del principale.

Naturalmente queste disfunzioni nel rapporto che abbiamo definito principale-agente, con le conseguenti forme d'opportunismo appena citate, sono presenti in diversi ambiti, anche in quello che a noi più interessa, ovvero nel campo finanziario, ed in particolar modo all'interno del mondo bancario, attore fondamentale nel corso di un'operazione di cartolarizzazione.

Infatti, nei rapporti banca-cliente, lo squilibrio che può presentarsi nel possesso di informazioni rilevanti in sede di instaurazione di un rapporto talvolta può rivelarsi fondamentale nel processo che porta alla definizione del contratto. Di regola in questi mercati il potere contrattuale è detenuto integralmente dall'istituzione finanziaria ed ai clienti altro non resta che la possibilità di accettare o rifiutare la proposta ricevuta.

La banca ha dalla sua parte la possibilità di effettuare dei controlli (detti *Screening*) sulla situazione patrimoniale attuale e sulla precedente storia creditizia del richiedente, questi screening ovviamente sono eseguiti con l'intento di selezionare i soggetti ritenuti meno rischiosi e più affidabili, al fine di minimizzare il rischio di vedersi sfumare il prestito concesso.

Tuttavia questa tecnica di controllo non sempre garantisce i risultati attesi, il soggetto richiedente infatti può decidere deliberatamente di assumere atteggiamenti opportunistici (asimmetrie informative) e addirittura di non rimborsare il prestito.

Questo comportamento da parte dei clienti spesso può condurre le banche a "virare" dalla tecnica di semplice controllo del merito creditizio e le spinge nel cercare di aggirare queste asimmetrie, spesso infatti la sola operazione di screening può condurre a risultati poco soddisfacenti ed a dei costi economici oltremodo elevati.

Quali sono dunque gli strumenti utilizzati dall'istituzione finanziaria per aggirare l'opportunismo dei clienti? Questi strumenti possono assumere tre forme, che sono:

- L'esplicita richiesta da parte della banca che il cliente partecipi con parte dei propri fondi al finanziamento del progetto, in modo tale che in presenza di un'operazione troppo rischiosa il soggetto, consapevole della rischiosità a cui incorre, non sia disposto a continuare nell'investimento precedentemente richiesto
- L'esigere la firma di una terza controparte (un fideiussore) che vada ad impegnarsi con la banca delle possibili ed eventuali inadempienze del richiedente, questo terzo soggetto ovviamente non sarebbe disposto a garantire per un investimento che ritiene troppo rischioso

- La richiesta di una garanzia, come possono essere dei beni appartenenti al cliente, che fungono quasi da pegno per la banca, la quale in caso di fallimento potrà rivalersi proprio sui beni concessi in garanzia

E' chiaro dunque che in presenza di questi elementi l'incentivo del cliente a mettere in atto forme d'opportunismo è pressoché nullo, poiché in caso di fallimento sarà il soggetto stesso a pagarne le conseguenze.

In ultima analisi è importante sottolineare l'importanza che riveste il tasso d'interesse all'interno del settore bancario, lo strumento che è in grado di garantire guadagni ai soggetti operanti nell'intermediazione finanziaria. I tassi d'interesse infatti possono rilevare la relazione tra il rischio di una determinata operazione ed il rendimento offerto dalla stessa, e la determinazione di un livello che risulti ottimale di questo tasso può contribuire alla riduzione del rischio presente nel finanziamento, incentivando il richiedente a non assumere comportamenti opportunistici.

Capitolo 4 – L’Azzardo Morale e la Selezione Avversa nelle operazioni di Cartolarizzazione

Nel seguente capitolo procederemo ad unire i temi trattati nelle pagine precedenti e cercheremo di spiegare perché e in che modo le forme di opportunismo ex ante ed ex post di cui abbiamo parlato prima siano legate al mercato delle cartolarizzazioni.

Inoltre cercheremo di evidenziare la tesi secondo cui l’introduzione della securitization nei mercati finanziari abbia contribuito a ridimensionare quello che era il controllo sul merito creditizio da parte degli intermediari quali possono essere le banche, favorendo così l’esplosione della crisi dei mutui sub-prime nel 2008.

Già dopo aver spiegato in che cosa consista questa innovativa tecnica finanziaria e come sia strutturata può apparire chiaro che all’interno di queste operazioni possano presentarsi forme di selezione avversa o azzardo morale da parte di più di uno dei soggetti coinvolti, infatti è facile immaginare come ad esempio una banca, dopo aver ottenuto la garanzia della possibilità di smobilizzare i crediti e quindi di ottenere la liquidità necessaria, possa nelle seguenti concessioni di prestiti modificare la propria attenzione nello screening dei richiedenti, andando di conseguenza ad aumentare la rischiosità dei prestiti concessi; ma andiamo ora ad analizzare nello specifico in quali segmenti e fra quali soggetti operanti nelle cartolarizzazioni possano verificarsi casi di opportunismo, e se effettivamente nei mercati finanziari si sia verificata una circostanza come quella sopra citata.

L’analisi di seguito svolta verte sulle cartolarizzazioni riguardanti mutui immobiliari, elemento cruciale per l’esplosione della crisi dei mutui sub-prime.

Nel processo di cartolarizzazione possiamo trovare diverse frizioni tra i soggetti coinvolti, l’analisi dunque di queste frizioni e di come mitigarle aiuterà in seguito a spiegare perché questa tecnica abbia condotto a cattivi risultati, andiamo ora dunque ad elencare quali sono i vari contrasti all’interno di queste operazioni finanziarie.

4.1 Predatory Lending tra Mutuatario e Originator

L’operazione si avvia quando un mutuatario esegue una richiesta di finanziamento per un nuovo mutuo o per finanziarne uno già esistente; l’originator, solitamente una banca, decide se finanziare o meno il richiedente ed in caso di scelta positiva sottoscrive il nuovo contratto.

Già qui si presenta quella che è la prima frizione tra originator e richiedente, spesso questi ultimi infatti possono essere soggetti con conoscenze scarse o poco sofisticate a livello finanziario che possono portare a prendere decisioni che spesso non vanno verso il vero interesse del soggetto e aprono la possibilità al “predatory lending”, cioè la pratica di proporre prestiti che presentano tassi d’interesse troppo elevati.

Una delle possibilità per porre un freno ad eventuali situazioni che si avvicinano allo strozzinaggio sono leggi locali o nazionali che vietino certe pratiche.

4.2 Predatory Lending e Borrowing tra l’Originator e L’Arranger

Possono presentarsi frizioni anche tra questi due soggetti, l’arranger all’interno dell’operazione svolge un ruolo molto significativo ed ha il compito di portare a compimento l’affare, svolge la due diligence ed entra in contatto con le agenzie di rating.

I problemi che sorgono riguardano le asimmetrie informative tra i due soggetti menzionati, l’originator infatti ha un vantaggio nelle informazioni riguardanti la “qualità” del richiedente prestito, e senza un’adeguata sorveglianza potrebbe essere incentivato a collaborare con il richiedente ad una rappresentazione fuorviante della richiesta di prestito la quale a seconda della situazione in cui ci si trova potrebbe costituire predatory lending (cercando di convincere il richiedente a prendere a prestito troppo) oppure predatory borrowing (situazione invece in cui il richiedente convince il prestatore a dare troppo, magari attraverso una rappresentazione fuorviante della propria storia creditizia nella credit application che va a compilare).

Per prevenire questo tipo di frodi la due diligence assume un ruolo importante, in aggiunta l’arranger può far sottoscrivere una serie di garanzie, in modo tale che quando queste vengono violate l’originator sia obbligato perfino a riacquistare i prestiti problematici, ovviamente questo suppone il fatto che chi concede il prestito sia supportato da un adeguato capitale alle proprie spalle.

Ovviamente quando l’arranger viene meno a quelli che sono i suoi compiti di controllo ci sono ben poche motivazioni che possano trattenere l’originator dal compiere azioni opportunistiche.

4.3 Selezione Avversa tra Arranger e altri soggetti

Tra l’arranger e gli altri soggetti con cui entra in contatto possono presentarsi asimmetrie informative riguardanti la qualità del prestito, l’arranger infatti possiede maggiori informazioni sulla qualità del prestito e potrebbe mettere in atto una condotta improntata a cartolarizzare quelli cat-

tivi e conservare quelli buoni, questo atteggiamento lo si può avere nelle relazioni che l'arranger intrattiene con le agenzie di rating e con gli asset manager.

L'insieme dei prestiti è venduto ad una società veicolo che si finanzia attraverso l'emissione di titoli sottoscritti da nuovi investitori, questo ente assume quindi un ruolo fondamentale in quello che è il "Risk Transfer" poiché protegge l'investitore dal fallimento dell'originator o dell'arranger.

In più la vendita dei prestiti protegge sia chi li concede sia l'arranger da eventuali perdite sui mutui.

In queste operazioni l'arranger sottoscrive la vendita di titoli cartolarizzati ad un asset manager, un soggetto che ha il compito di gestire le operazioni degli investitori, tuttavia anche qui si può creare una asimmetria informativa con uno squilibrio tra le informazioni detenute da un soggetto rispetto ad un altro e può essere mitigato solo attraverso la reputazione dell'arranger (se è un soggetto credibile o meno) o da una due diligence condotta sul conto dell'originator o dell'arranger.

Altri episodi di selezione avversa possono coinvolgere questo soggetto e le agenzie di rating, le società incaricate a emettere giudizi sulle mortgage backed securities rilasciate.

Queste opinioni sulla qualità delle MBS sono sostenute da criteri disponibili al pubblico e vanno poi ad emettere una valutazione sul rischio intrinseco dei titoli valutati.

Il problema sorge dal fatto che è probabile che l'arranger sia in possesso di maggiori informazioni riguardo la qualità dei prestiti concessi e la situazione finanziaria del soggetto e anche dal fatto che l'agenzia di rating sia in grado di condurre una due diligence limitata su banche erogatrici o altri intermediari coinvolti all'interno dell'operazione.

4.4 Asimmetrie informative e Agenzie di Rating

I soggetti che vanno ad investire sono interessati ad un rating che rispetti accuratamente il valore dei titoli mentre i soggetti che emettono i titoli e che pagano le agenzie sono interessati prima di tutto ad un rating che sia il più favorevole possibile. Questo conflitto di interessi che si viene a formare tra i soggetti emittenti, arranger ed investitori, può facilmente ricondurci a pensare che giudizi inaccurati da parte delle più importanti agenzie di rating sui prodotti di finanza strutturata presi in considerazione possano aver contribuito all'esplosione della crisi finanziaria.

Fanno notare infatti Coval e Jurek¹³ che il rating di una ABS dipende dalla default correlation tra gli asset presenti mentre il rating di alcune tranche di CDO dipende dalla probabilità di default delle ABS e dunque in altre parole il rating di quest'ultime dipende dalla probabilità di fallimento di prodotti che a loro volta dipendono da altre probabilità di fallimento.

Si va quindi a determinare il fatto che anche un piccolo errore nella stima della probabilità di default potrebbe cambiare il giudizio su prodotti come magari le credit default swaps, prodotti che sono stati cartolarizzati due o più volte.

Altri problemi d'agenzia che coinvolgono sempre le agenzie di rating ed il loro rapporto con investitori e originator riguarda il "Rating Shopping" che consiste nella scelta da parte dei soggetti emittenti dei soli giudizi che presentano rating favorevoli, la complessità di questi prodotti infatti talvolta può condurre a giudizi diversi fra loro nella valutazione dello stesso titolo. I regolatori concordano che questa pratica dovrebbe essere eliminata, ad esempio l'Unione Europea ha sancito che le agenzie di rating non possono fornire servizi di advising oppure la Securities Exchange Commission ha proposto di separare i ruoli di adviser e di rater quando si vanno a trattare tranche di prodotti cartolarizzati.

4.5 Azzardo Morale e Insurer

Gli arranger e gli investitori potrebbero scegliere di comprare CDS per assicurarsi contro la possibilità di default dei pool di asset, queste credit default swap però a loro volta introducono un altro tipo di rischio, ovvero quello che l'assicuratore non sia in grado di pagare l'obbligazione promessa nel caso il borrower dichiari default, per limitare questa eventualità possono essere imposti requisiti di margine o collateral.

Tuttavia queste forme di garanzia sono mancate negli anni immediatamente precedenti lo scoppio della crisi e l'opportunismo mostratosi attraverso l'azzardo morale ha causato grossi danni poiché ha condotto società che emettevano queste CDS ad una forte ed indiscriminata espansione dei bilanci permettendo allo stesso tempo loro di evitare di seguire regole precise su collateral o altre forme di garanzia anche perché in ogni caso queste CDS garantivano un rating spesso di tripla A.

¹³ J.D. Coval, J. Jurek, *The Economics of Structured Finance*, 2008

4.6 Asimmetrie Informative nell'Asset Management

Nell'asset management possono sorgere forme di azzardo morale, infatti il manager in questione viene assunto e impiegato dall'investitore con l'intento di formulare una strategia e gestire il pool di asset, tuttavia, una volta assunto, gli obbiettivi fissati possono differire, se infatti l'investitore è interessato ad un trade-off tra rischio sopportato e rendimento che sia ottimale, l'asset manager invece ha come obbiettivo principale quello di massimizzare il proprio compenso, obbiettivi che talvolta potrebbero entrare in contrasto tra loro portando così chi gestisce il portafoglio in questione ad assumere decisioni non condivise.

Un modo per attenuare i possibili dissidi può essere quello di imporre ben precisi limiti alle possibilità di gestione del manager e alla composizione e al profilo di rischio prescelti per il portafoglio.

4.7 Il Servicing e i potenziali problemi di coordinazione

Una volta che il prestito è stato cartolarizzato e trasferito alla società veicolo il servicer è responsabile per l'allocazione dei ricavi e delle perdite del prestito ai detentori delle varie tranches.

Il servicer può svolgere un ruolo molto importante nel coordinare i problemi che si possono presentare tra classi eterogenee di investitori (variano a seconda che questi siano equity o senior class investors), questa funzione fondamentale è supportata anche dal fatto che Moody's abbia sostenuto che all'interno delle operazioni di cartolarizzazione la qualità del servicer può determinare una differenza, sia in positivo che in negativo, fino al 10% delle perdite che si possono riscontrare.¹⁴

I conflitti di interesse tra la classe senior e quella equity possono riguardare la scelta di estendere un prestito o invece di prendere possesso della proprietà e di venderla. Un'estensione del prestito potrebbe non essere preferita dalla classe senior dato che il collateral che fa da garanzia potrebbe continuare a deteriorarsi andando quindi a ridurre i potenziali ricavi; del punto di vista opposto invece potrebbero essere gli investitori equity, essendo più interessati ad un prolungamento se il valore del collateral è inferiore a quello del prestito.

¹⁴ A. B. Aschcraft, T. Schuermann, Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit, 2008

Il compito dunque del servicer potrebbe proprio essere quello di mediare tra queste due correnti e di riallineare le due visioni.

Già da questa breve analisi si può fare una veloce considerazione che consiste nel sottolineare come in pressoché ogni rapporto tra i vari soggetti coinvolti all'interno di questa operazione di finanza strutturata si possano manifestare costi d'agenzia e frizioni tra i partecipanti, elementi che portano a complicare estremamente l'operare delle cartolarizzazioni e che rischiano anche di compromettere un risultato che sia efficiente sia per chi smobilizza che per chi acquista.

Nonostante tutto possiamo citare alcuni mezzi utili almeno per cercare di limitare le asimmetrie informative che si presentano davanti a noi, uno di questi può essere l'introduzione di una maggiore trasparenza nel mercato delle cartolarizzazioni, la quale aiuta l'originator e gli arranger nell'esercizio della due diligence e di conseguenza limita diversi rischi.

Altro modo per incentivare gli originator ad effettuare controlli e monitoraggi più significativi è quello di forzarli a detenere una porzione della equity (junior) tranche, ovvero quella tranche che soffre il maggiore rischio di default e che nell'eventualità di fallimento è la prima a subire le perdite, e poiché proprio l'originator si trova in una situazione in cui ha a disposizione un maggior numero di informazioni sarà certamente incentivato ad effettuare controlli sui soggetti richiedenti prestiti.

Questa pratica di far detenere una certa tranche anche ai soggetti da cui partiva l'operazione era un fatto assodato nei primi periodi in cui il mercato delle cartolarizzazioni si stava espandendo, tuttavia ad un certo punto, in special modo nell'arco temporale che va dal 2005 al 2007, questa prassi è venuta meno e le suddette tranche cominciarono ad essere vendute ad investitori come fondi pensione o altri intermediari, in questo modo si perdeva quello che era l'incentivo al controllo ed al monitoraggio, semplicemente perché il rischio da sopportare diminuiva o scompariva nell'originator.

Ora nella prosecuzione del seguente lavoro andremo ad offrire una prova empirica di questo rilassamento nel controllo e monitoraggio della concessione di prestiti sostenuta da dati raccolti a cavallo tra il 2001 ed il 2006 nel mercato immobiliare statunitense, il lavoro che prenderemo come riferimento principale è quello svolto da B. J. Keys, T. Mukherjee, A. Seru e V. Vig, intitolato: "Did Securitization Lead to Lax Screening? Evidence From Subprime Loans 2001-2006". Il seguente lavoro tende a dimostrare come la cartolarizzazione possa ridurre gli incentivi degli intermediari finanziari a compiere uno screening dei mutuatari; la questione in esame è analizzata facendo riferimento al set di dati disponibile riguardante prestiti cartolarizzati nel mercato dei

mutui sub-prime, ovvero mutui concessi a soggetti senza garanzie o che presentavano già delle problematiche nella propria storia creditizia.

Il set di dati che ci fornisce una ampia panoramica dei prestiti individuali rilasciati proviene da “LoanPerformance” ed include informazioni riguardanti tutti i soggetti chiamati in causa nella concessione di un prestito. Al dicembre 2006, periodo che si avvicinava sempre più al grande crollo, il numero di dati disponibili era riferito a 16,5 milioni di prestiti, e si stima che il 90% dei prestiti cartolarizzati nel mercato sub-prime fossero tenuti in considerazione in questo set di dati. Per il nostro obbiettivo, la parte più rilevante delle informazioni riguardo un particolare prestito è il merito creditizio del mutuatario, questo merito è misurato e indicato da un processo di valutazione chiamato “FICO” score, questo punteggio assegnato ad ogni prestito è diventato col tempo il più riconoscibile metodo di valutazione utilizzato da prestatori, agenzie di rating e investitori per valutare la qualità di un richiedente. Il software utilizzato per generare il punteggio è prodotto dalla “Fair Isaac Corporation” (FICO); gli score forniscono un ranking dei potenziali richiedenti a seconda della probabilità di subire un evento negativo entro i due anni seguenti, queste probabilità sono calcolate su una scala che va da un punteggio minimo di 400 ad uno massimo di 900, anche se la stragrande maggioranza degli score si colloca nel più ristretto range che va da 550 a 800. Gli eventi negativi possibili nei due anni seguenti possono variare da un semplice mancato pagamento ad una vera e propria bancarotta del richiedente, questo può essere un problema poiché non riesce a garantire una valutazione accurata al massimo del rischio insito nel mutuatario, altro problema può essere l’orizzonte limitato, infatti i soggetti che erogano prestiti sono solitamente interessati ad un periodo più lungo dei due anni valutati dal punteggio FICO, tuttavia si cercherà di passare oltre questo problema valutando i tassi di default fino a 24 mesi dal giorno in cui è stato originato il prestito.

La qualità del richiedente può anche essere stimata attraverso il livello di documentazione raccolto dal prestatore in sede di erogazione del prestito, il quale può fornire informazioni storiche o correnti al riguardo del reddito e delle attività in possesso del mutuatario. Questa documentazione viene categorizzata in base alla mole di informazioni che si hanno sul soggetto e viene suddivisa in full, limited e no documentation. Nella analisi di seguito condotta i mutuatari che rientrano nelle ultime due categorie sono chiamati “Low documentation borrowers”.

Andando a valutare i diversi score dei prestiti a disposizione si può evidenziare il fatto che la soglia a cui è più probabile che i prestiti comincino ad essere cartolarizzati è quella che corrisponde al punteggio di 620, storicamente questa soglia fu stabilita già dalla metà degli anni '90 da Fannie Mae e Freddie Mac nelle loro linee guida per l’eleggibilità di un prestito, i prestiti con uno score inferiore a 620 sono posti da parte di Freddie Mac nella categoria chiamata “Cautious Re-

view Loans” e generalmente un punteggio così basso porta a pensare che il merito creditizio del richiedente non sia abbastanza affidabile per investirci.

Nel lavoro di Keys si argomenta che questa aderenza ad una ben precisa soglia generi un aumento nella domanda di prestiti cartolarizzati che si trovano appena sopra la cifra di 620, in seguito sempre nella stessa opera si cerca di esaminare come performino i prestiti che sono originati attorno quella cifra. In altre parole si cerca di dimostrare che è più facile che venga cartolarizzato l’insieme di prestiti che si trovano appena sopra la soglia di sbarramento di 620 piuttosto che l’insieme che si trova appena sotto.

Ogni volta che un mutuatario si rivolge ad un intermediario per richiedere un mutuo deve compilare una “credit application” dove risponde a domande riguardanti la propria storia creditizia ed il proprio patrimonio; parte delle informazioni fornite possono essere considerate “Hard Information”, come ad esempio il punteggio FICO, mentre il resto va a far parte dell’insieme chiamato “Soft Information” poiché viene considerato come un insieme di informazioni difficilmente riassumibile in un contratto legale.

Una volta che il contratto è stato accettato il prestito può essere venduto a degli investitori in un’operazione di cartolarizzazione. In particolare però solo le “Hard Information” sul mutuatario sono usate dagli investitori quando vanno a raccogliere informazioni prima di impegnarsi con prestiti cartolarizzati.

I prestatori quindi è meno probabile che spendano energie a valutare le “Soft Information” tanto più la facilità di cartolarizzazione aumenta. Nello specifico si consideri una situazione in cui una soglia ad-hoc esiste attorno ad uno score x , il prestatore sa che è molto più facile cartolarizzare il prestito con lo score subito maggiore rispetto ad x e che di conseguenza è molto più probabile che questo prestito non stia nel proprio bilancio rispetto ad un prestito con uno score pari ad x o poco inferiore; in altre parole i prestiti con un punteggio che supera x sono più liquidi degli altri. Da un punto di vista empirico dobbiamo dimostrare che da un punto all’altro del punteggio FICO (nel nostro caso la soglia è 620) si presenta nel set di dati a nostra disposizione una discontinuità statistica nella distribuzione dei prestiti cartolarizzati, cioè il numero delle cartolarizzazioni aumenta notevolmente appena si oltrepassa la soglia.

Nello specifico utilizzando i dati a disposizione di ogni score si può stimare la seguente equazione:

$$Y_i = \left(\alpha + \beta T_i + \theta f(FICO(i)) + \delta T_i * f(FICO(i)) + \epsilon_i \right)$$

Dove la Y rappresenta il numero di prestiti per ogni score i , T è un indicatore che assume il valore di 1 quando il punteggio è ≥ 620 , di 0 invece quando il punteggio è < 620 , ε è il termine di errore. f (FICO) e $T*f$ (FICO) sono polinomi di settimo grado, queste funzioni hanno l'obiettivo di rappresentare il più fedelmente possibile i dati da ciascuna parte della soglia di sbarramento. La magnitudine della discontinuità, β , è calcolata dalla differenza tra queste due funzioni valutate nel punto corrispondente alla soglia di 620.

Dopo aver documentato un ampio salto alla soglia prestabilita l'analisi si concentra sulla performance dei prestiti attorno il punteggio di 620, questa è esaminata attraverso la probabilità di default dei prestiti. Se i prestatori facessero uno screening simile per i prestiti che presentano un punteggio di 620^+ e quelli che invece hanno un punteggio di 620^- non ci dovrebbe essere alcuna differenza nei tassi di default. Dal momento che stiamo comparando la composizione dei prestiti attorno la soglia prestabilita la nostra ipotesi resta che ogni differenza nel tasso di default da qualunque parte della soglia debba essere collegata all'impatto che la cartolarizzazione ha sull'incentivo al monitoraggio da parte dei prestatori, ovviamente l'assunto sottinteso prevede che ogni differenza nelle caratteristiche dei prestiti che non sia collegata al processo di cartolarizzazione scompaia nel limite che tende a 620, in questo modo ogni paragone attorno la discontinuità sarà una forte prova dell'impatto del processo di securitization.

Perché questa ipotesi valga prima di tutto dobbiamo assumere che il numero dei potenziali mutuatari con uno score di 620^+ sia lo stesso di quelli con uno score di 620 o inferiore e che la discontinuità coinvolga solo il numero di prestiti che sono cartolarizzati a quella soglia, questa ipotesi è plausibile, anche perché non ci sono motivazioni evidenti per cui la domanda in special modo immobiliare dovrebbe saltare in modo anomalo a quella soglia.

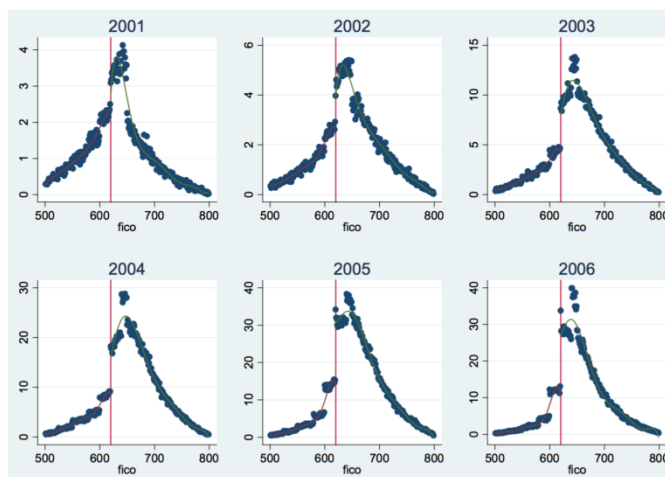
Un'altra ipotesi è quella che lo screening sia costoso per il prestatore; se infatti il prestatore non incontrasse alcuno sforzo per raccogliere le informazioni necessarie sarebbe difficoltoso argomentare che la differenza nella performance che risulta esserci sia dovuta alla facilità di cartolarizzazione attorno la soglia prestabilita.

Come terza ed ultima ipotesi infine assumiamo che non ci sia la possibilità di manipolare i punteggi FICO da parte di prestatori o mutuatari.

Tenute queste ipotesi e dopo essere passati all'analisi empirica si deve sottolineare il fatto che il numero di prestiti con "low documentation" subito dopo lo score di 620 presenti un notevole incremento, come dimostrato dalla immagine di seguito riportata.

Sempre dalla figura qui accanto risulta evidente come il numero dei prestiti abbia visto un incremento grossomodo del 100% nel 2004 per i prestiti che presentavano una bassa documentazione attorno allo score di 620, chiaramente questa affermazione va a supportare l'ipotesi che la probabilità di cartolarizzazione sia più alta a 620+ piuttosto che a score appena sotto questa cifra.

Usando la formula fornita sopra nel lavoro si è notato come i prestiti appartenenti alla categoria “Low Documentation” loans abbiano subito un drammatico incremento oltre la soglia di 620 a partire dal 2000, in particolare, il coefficiente β presentava valori in costante aumento, significativi



all'1%, inoltre tra una parte e l'altra della soglia prescelta la differenza tra i prestiti concessi era in media del 110% (con un range tra il 73% e il 193%) più alto per score 620+ rispetto a quelli da 620 in giù.

Il costante aumento di prestiti concessi è illustrato dalla tabella che segue, in cui si riportano i numeri di prestiti corrispondenti per ogni punteggio assegnato dalla Fair Isaac Company.

Low Documentation Loans					
Year	β	t-stat	Observations	R ²	Mean
2001	36.83**	(2.10)	299	0.96	117
2002	124.41***	(6.31)	299	0.98	177
2003	354.75***	(8.61)	299	0.98	413
2004	737.01***	(7.30)	299	0.98	831
2005	1,721.64***	(11.78)	299	0.99	1,148
2006	1,716.49***	(6.69)	299	0.97	903

Appare chiaro come nel corso degli anni si sia messo in moto un processo che portava alla concessione di mutui sempre più facili, i numeri stanno a testimoniare il costante incremento, inoltre il valore del coefficiente β mostra come la discontinuità tra una soglia e l'altra fosse sempre più accentuata.

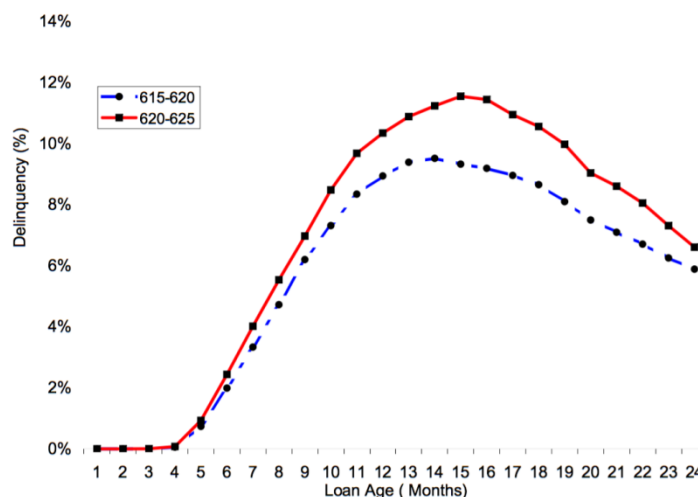
Dopo aver mostrato attraverso i dati raccolti nel lavoro di Keys come attorno la soglia di 620 il numero dei prestiti abbia subito un consistente incremento nell'arco degli anni che vanno dal 2001 al 2006, dobbiamo passare ora ad evidenziare come un aumento così importante collegato ad una più facile cartolarizzazione dei mutui da quella soglia in poi possa aver contribuito al ri-

lassamento nello screening dei richiedenti prestiti, facilitandone l'accesso anche a chi non rispettava i requisiti minimi.

Al fine di dimostrare l'effettiva negligenza occorsa negli anni nel controllo del merito creditizio è necessario nell'analisi svolta introdurre il concetto di "Delinquent Loan", con questo termine si intende ogni prestito che si trova in una delle seguenti situazioni:

- Il pagamento è in ritardo di 60 o più giorni
- In una situazione di foreclosure, cioè quando si ha l'interruzione improvvisa di un'operazione di finanziamento ed il contraente viene chiuso "fuori di casa"
- Se la banca ha preso possesso della casa acquistata grazie al prestito fornito

L'immagine riportata accanto aiuta a capire come il tasso di insolvenza si sia evoluto nel corso degli anni.



Come si può notare dalla figura, e al contrario di quello che ci potremmo aspettare, attorno la soglia troviamo che i prestiti con uno score più alto nella pratica dichiarano default più spesso di quelli che invece presentano uno score più basso, queste differenze iniziano attorno il quarto mese e persistono fino alla fine del periodo preso in considerazione di due anni.

Inoltre le differenze sembrano piuttosto importanti anche in termini di magnitudine, i prestiti con uno score di 620 infatti hanno circa il 20% di probabilità in meno di diventare insolventi comparati a quelli che presentano score di 620*.

Poiché è stata effettuata anche un'analisi per controllare che nel passaggio tra una parte e l'altra non ci fossero condizioni contrattuali diverse o che le caratteristiche demografiche dei mutuatari non differissero, e considerando che questo controllo ha dato esito positivo, non riscontrando cioè sostanziali differenze nelle caratteristiche dei prestiti o dei richiedenti, tutto questo porta a concludere che il lavoro di Keys sia stato in grado di fornire delle argomentazioni valide a dimostrare come la maggiore facilità di cartolarizzazione raggiunta una certa soglia conduca ad un minor incentivo nello screening dei mutuatari.

Sostanzialmente partendo dal concetto che le società GSE tengono in maggiore considerazione prestiti oltre la soglia di 620, Keys dimostra come nel mercato immobiliare a cavallo tra il 2001 e il 2006 ci sia stata una grossa discontinuità nel numero di prestiti proprio a partire dalla suddetta

soglia, discontinuità non giustificata da validi motivi già esclusi nelle ipotesi iniziali se non da quello di una maggiore facilità di smobilizzo dei prestiti con score di 620*.

Successivamente dopo aver fatto notare la differenza nella quantità l'analisi passa ad esaminare i tassi di insolvenza tra una soglia e l'altra e, controintuitivamente, i dati empirici mostrano come uno score maggiore, che quindi dovrebbe offrire teoricamente maggiori garanzie, abbia condotto invece a tassi di default abbondantemente maggiori rispetto a score più bassi, e dopo aver eliminato altre ipotesi che si potevano collegare come giustificazione di questo cambiamento arriva a concludere che la facilità di cartolarizzazione garantita dallo score predeterminato abbia effettivamente agito come disincentivo al monitoraggio dei richiedenti, contribuendo poi al crollo del mercato immobiliare poiché ovviamente i soggetti a cui questi prestiti erano stati concessi spesso non si trovavano nelle condizioni di ripagarlo e risultavano insolventi.

Capitolo 5 - Come Limitare le Asimmetrie Informative

Una volta spiegate quali possono essere le potenziali conflittualità e le forme di opportunismo che si possono presentare all'interno di un'operazione di cartolarizzazione veniamo dunque a mostrare come i governi hanno reagito dopo lo scoppio della crisi partita dal mercato immobiliare statunitense.

Lo shock improvviso accorso dopo il tracollo di Lehman Brothers con le nefaste conseguenze che ha portato nei mercati mondiali ha spinto i governi e gli enti sopranazionali a cercare nuove soluzioni per limitare le conseguenze che sarebbero scaturite dalla crisi in atto. Inoltre i potenziali problemi insiti nelle operazioni di cartolarizzazioni non si sono fatti attendere, contribuendo ancora di più all'espandersi della crisi nel mercato immobiliare.

Qui di seguito andremo ad esporre come il governo statunitense e il mercato europeo abbiano agito e le proposte che sono state portate avanti per cercare di arginare i problemi sempre più rilevanti messi in luce da un cattivo utilizzo delle operazioni di securitization.

Per quanto riguarda gli Stati Uniti citiamo nel seguente capitolo i provvedimenti presi a partire dall'aprile del 2010 da parte della "U.S. Securities and Exchange Commission" e il Dodd-Frank Act voluto dall'amministrazione Obama.

La commissione a seguito della crisi immobiliare nel 2010 ha portato avanti alcune proposte per la revisione delle regole esistenti all'interno delle transazioni di Asset Backed Securities, in particolare ha proposto:

- L'introduzione di una cosiddetta "Loan-Level Information", cioè la richiesta di una serie di informazioni standardizzate a riguardo degli specifici asset o prestiti vari presenti nel pool che deve essere sottoposto alla cartolarizzazione.
- La richiesta al soggetto emittente di archiviare sul sito web della SEC (Securities and Exchange Commission) un programma che offra agli investitori gli strumenti per analizzare i prestiti all'interno del pool di asset. Questo programma dovrebbe servire a mostrare gli effetti della "cascata" in modo tale che gli investitori possano analizzare come sono distribuiti i pagamenti delle abs da parte dei mutuatari e come le perdite saranno divise tra i vari investitori.
- E' stata avanzata la proposta di offrire agli investitori più tempo per considerare le informazioni sul pool di asset prima di portare a termine la loro decisione.

Il Dodd-Frank Act è invece un intervento voluto fortemente dall'amministrazione statunitense per tutelare il consumatore e per regolare il funzionamento della finanza statunitense.

Per quanto riguarda le cartolarizzazioni questa legge ha previsto che:

- Alla sezione 621 proibisce ogni acquirente iniziale di una ABS dall'intrattenere una qualsiasi transazione che in cui risulti emergere da tale attività un materiale conflitto d'interesse tra lui ed un investitore nel periodo che va fino ad un anno dalla sottoscrizione.
- Alla sezione 941 la legge richiede che le varie istituzioni coinvolte nell'operazione di securitization (come possono essere ad esempio le federal banking agencies) prescrivano regole che richiedono a colui che mette in atto l'operazione di cartolarizzazione di mantenere un certo interesse economico che si esplica nel mantenimento di una parte del rischio di ogni asset che va a trasferire o a vendere ad una terza parte
- La sezione 942 contiene specifiche richieste per i soggetti emittenti ABS
- Alla sezione 943 infine si richiede alla SEC che prescriva delle regole sull'uso delle garanzie nel mercato delle ABS

Veniamo ora ad esporre come l'Unione Europea è corsa ai ripari dopo le problematiche sorte in capo al mercato delle cartolarizzazioni.

Il mercato delle cartolarizzazioni in Europa è rimasto piuttosto fiacco negli anni immediatamente successivi alla crisi, sebbene abbia dovuto sopportare perdite molto più contenute rispetto al mercato statunitense. Il mercato americano inoltre, a differenza di quello europeo può contare nelle garanzie pubbliche fornite dalle GSE e le banche che decidono di investire su questi prodotti possono contare su requisiti patrimoniali più laschi rispetto alle richieste UE.

Per passare oltre le difficoltà incontrate la BCE collaborando con la Bank of England ha deciso di condurre una consultazione pubblica sulla necessità di migliorare il funzionamento del mercato delle cartolarizzazioni in Europa, in questa pubblicazione si sottolinea come sia necessaria una vitalizzazione del mercato delle cartolarizzazioni di alta qualità, cosa che non è avvenuta poiché si è stati testimoni di un inaridirsi del mercato proprio nel momento in cui sarebbe stato necessario un sostegno per il finanziamento dell'economia europea.

Una proposta interessante è stata portata avanti dalla Commissione Europea a partire dal luglio 2015; tale proposta è volta alla creazione di norme comuni per un mercato delle cartolarizzazioni che sia semplice, trasparente e standardizzato.

All'articolo 3 questa proposta prevede una due diligence per gli investitori istituzionali, il soggetto infatti che va ad investire è tenuto ad un controllo approfondito sugli altri soggetti, controllo che può riguardare la natura dei crediti che va ad acquistare o il rispetto delle regole da parte degli altri soggetti con cui entra in contatto.

Successivamente all'articolo 4 è previsto anche che il soggetto cedente vada a mantenere un interesse economico nell'attività ceduta, che non sia inferiore al 5%, inoltre il cedente deve rispettare

degli obblighi di trasparenza offrendo a disposizione delle autorità di vigilanza competenti informazioni trimestrali sulle operazioni effettuate, accordi di vendita e di cessione, accordi di gestione (servicing) e tutti gli altri documenti che possono risultare rilevanti per la valutazione di una corretta operazione di cartolarizzazione.

Anche a livello mondiale si è discusso su metodi per migliorare il mercato delle cartolarizzazioni, si può citare ad esempio la task force intersettoriale condotta dal Comitato di Basilea per la Vigilanza Bancaria (CBVB) e dall'Organizzazione internazionale delle commissioni sui valori mobiliari che collaborando hanno cercato di mettere a punto dei criteri per ottimizzare e semplificare la cartolarizzazione, emanando anche una serie di criteri validi globalmente il 23 luglio 2015.

Capitolo 6 - Conclusioni

Concludendo si può notare come nonostante le differenti dimensioni esistenti tra i vari mercati globali, le soluzioni o le proposte messe in atto per migliorare queste operazioni di finanza strutturata da parte degli enti governativi siano piuttosto simili tra di loro, si cerca infatti soprattutto di disincentivare pratiche opportunistiche attraverso il mantenimento del rischio anche nel soggetto cedente oppure con un controllo ed un monitoraggio che sia il più serrato possibile.

Da un punto di vista personale ritengo però che queste forme di opportunismo non potranno essere del tutto eliminate all'interno dei mercati, certamente negli ultimi anni si è fatto molto per cercare di limitare atteggiamenti potenzialmente dannosi collegati ad operazioni di securitization e la strada che si cerca di portare avanti evitando l'instaurazione di mercati troppo complessi (come possono essere quelli che presentano CDO o CDO squared, che altro non sono che CDO garantite da altre tranches di CDO) è sicuramente quella giusta, preferendo magari la ricerca di una regolamentazione che conduca ad un mercato più semplice e trasparente, una via che sembra essere stata intrapresa dai governi e dalle organizzazioni a livello mondiale; è necessario infatti che in questo ambito finanziario si proceda ad una semplificazione e ad una razionalizzazione della struttura esistente, troppo spesso infatti sono state messe in atto operazioni che risultavano essere nel loro complesso poco chiare e finalizzate solamente allo smobilizzo di prestiti che risultavano non performanti, operazioni quindi in cui si cercava solamente di massimizzare il proprio interesse andando però a mettere in moto un meccanismo che avrebbe portato a conseguenze nefaste, è proprio per questo che una struttura più agile potrebbe garantire agli investitori maggiori certezze ed una maggiore fiducia e tranquillità nel momento in cui vanno ad impegnare le proprie risorse.

E' importante anche che ogni struttura nazionale o internazionale che ha i poteri per modificare la regolamentazione vigente porti avanti delle politiche atte ad una intensificazione dei controlli nella struttura intrinseca dell'operazione, accompagnate magari da un inasprimento delle sanzioni nel caso sorgano elementi che chiaramente portino a concludere che la cartolarizzazione era stata messa in atto con il solo scopo di trasferire crediti di bassissima qualità a discapito degli investitori.

Nonostante tutto però, sebbene nel corso del presente lavoro siano state evidenziate tutte le potenziali problematiche legate alla cartolarizzazione, questa resta comunque una tecnica che può presentarsi come un efficiente mezzo per il trasferimento del rischio, è importante sottolineare inoltre le banche che entrano in questo processo dovrebbero essere fortemente incentivate a co-

struirsi una solida reputazione in modo tale da garantirsi l'accesso anche nel futuro a questo tipo di mercato.

Il presente lavoro ha quindi posto in evidenza le possibili criticità, e dopo aver esposto alcuni modi per superarle almeno parzialmente, si vuole sostenere l'utilità che può ricoprire il mercato delle cartolarizzazioni, un mercato che può essere visto come un importante elemento sia per gli intermediari finanziari sia per i soggetti che a questi si rivolgono con l'intento di trovare qualcuno che finanzia i propri progetti, permettendogli dunque di investire.

E' chiaro infatti che con l'aiuto di un sistema regolamentare certo e ben definito, dove ogni attore presente nel processo sa bene quali sono i vantaggi e le sanzioni a cui va incontro, si può giungere ad un miglioramento della situazione economica e patrimoniale di ogni soggetto, l'unico errore da evitare è quello già commesso negli anni immediatamente precedenti la crisi, ovvero quello di porre un'eccessiva fiducia nella struttura che si era andata a creare, venendo meno a quelli che erano i controlli necessari da mettere in atto.

Bibliografia

- Adam B. Ashcraft, *Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Market*, pp. 3-10, Federal Reserve Bank of New York, 2008
- Benjamin Keys, Tanmoy Mukherjee, Amit Seru, Vikrant Vig, *Did Securitization Lead to Lax Screening? Evidence from Subprime Loans 2001-2006*, pp. 1-50, 2008
- Claudio Giannotti, *La Cartolarizzazione dei Crediti: Rischi e Regolamentazione*, Franco Angeli, 2005
- Edward M. Iacobucci, *Asset Securitization and Asymmetric Information*, pp. 19-24, University of Toronto, 2001
- Fondazione Culturale Responsabilità Etica Onlus, *La Cartolarizzazione e l'Esplosione della Crisi Finanziaria*
- G. Costa, P. Gubitta, D. Pittino, *Organizzazione Aziendale, Mercati, Gerarchie e Convenzioni*, McGraw Hill Education, 2014
- Guido Giovando, *La Cartolarizzazione dei Crediti*, Giappichelli Editore, 2006
- Ian H. Giddy, *Asset Securitization in Asia*, New York University, pp. 1-5, 2000
- Joshua D. Coval, Jareb Jurek, *The Economics of Structured Finance*, Harvard Business School, pp. 2-37, 2008
- Kathleen M. Eisenhardt, *Agency Theory: an Assessment and Review*, Stanford University, 1989
- Legge del 30 Aprile 1999, n. 130, *Disposizioni sulla Cartolarizzazione dei Crediti*
- Michael C. Jensen & William H. Meckling, *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*, University of Rochester, 1976
- Paolo Gila e Mario Miscali, *I Signori del Rating*, Bollati Boringhieri, 2012
- Patrizio Messina, *Profili Evolutivi della Cartolarizzazione*, Giappichelli Editore, 2009
- *Proposta di regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce norme comuni sulla cartolarizzazione, instaura un quadro europeo per cartolarizzazioni semplici, trasparenti e standardizzate*, 2015
- Rainer Masera, *Le banche regionali nel nuovo quadro regolamentare europeo e in un confronto con gli Stati Uniti*, Convegno AssBank, 2014
- Teodora Paligorova, *Agency Conflicts in the Process of Securitization*, pp. 33-47, *Bank of Canada Review*, 2009
- Ugo Albertazzi, Ginette Eramo, Leonardo Gambacorta, Carmelo Salleo, *Securitization is not that Evil After All*, Bank for International Settlements, 2011

- www.sdlcentrostudi.it/anomalie-finanziarie/asimmetria-informativa/
- www.sec.gov/spotlight/dodd-frank/assetbackedsecurities.shtml

Immagini:

- Immagine 1 tratta da Gary Gorton & Andrew Metrick, *Securitized Banking & the Run on Repo*, pag. 41, Novembre 2009
- Immagine 2 tratta da Teodora Paligorova, *Agency Conflicts in the Process of Securitization*, *Bank of Canada Review*, 2009
- Immagine 3 tratta da www.ilsole24ore.com
- Immagine 4 tratta da Fondazione Culturale Responsabilità Etica Onlus, *La Cartolarizzazione e l'Esplosione della Crisi Finanziaria*
- Immagini 5 e 6 e la tabella presenti nel capitolo 4 sono state tratte da: *Did Securitization Lead to Lax Screening? Evidence from Subprime Loans 2001-2006*, 2008, pp. 32-45