

**Facoltà: Economia Cattedra: Economia degli
Intermediati finanziari c.p.**

**RIASSUNTO TESI
LA CARTOLARIZZAZIONE DEGLI ASSETS
BANCARI: ANALISI DELLO *SPREAD* DELLE
ABS SUL MERCATO ITALIANO**

**Relatore: Prof. Domenico Curcio
Correlatore: Prof. Alberto Cybo Ottone**

**Candidato:
Nicoletta Paolucci
Matricola n. 610551**

**Anno Accademico
2008-2009**

INDICE

Introduzione	pag. 6
 <i>Sezione I - L'operazione di cartolarizzazione ed i soggetti coinvolti</i>	
CAPITOLO 1	
GLI ASPETTI TECNICI DELLA SECURITISATION	10
1.1 Definizione, origine ed evoluzione	12
1.2 Descrizione tecnica dell'operazione	17
1.3 Le principali strutture	17
<i>1.3.1 Le agency pass-through Securities</i>	18
<i>1.3.2 Le CMO e le strutture pay-through</i>	19
<i>1.3.3 Le strutture di revolving</i>	21
<i>1.3.4 Le strutture two tier</i>	23
<i>1.3.5 I Secured loan</i>	26
1.4 Le fasi dell'operazione di cartolarizzazione	27
<i>1.4.1 Prima fase: analisi preliminare</i>	28
<i>1.4.2 Seconda fase: strutturazione dell'operazione</i>	30
<i>1.4.3 Terza fase: pre-marketing, lancio e closing dell'operazione</i>	31
1.5 Gli <i>assets</i> cartolarizzabili	33
<i>1.5.1 Cartolarizzazione di immobili</i>	34
<i>1.5.2 Cartolarizzazione di immobilizzazioni tecniche e immateriali</i>	35
<i>1.5.3. Cartolarizzazione dei crediti</i>	35
1.6 Lo <i>special purpose vehicle</i>	42
<i>1.6.1 La natura dell'attivo dello SPV</i>	43
1.7 Le tecniche di <i>credit enhancement</i>	44
<i>1.7.1 Tecniche di internal credit enhancement</i>	45
<i>1.7.2 Tecniche di external credit enhancement</i>	47
 CAPITOLO 2	
GLI EFFETTI DELLA CARTOLARIZZAZIONE SULLE BANCHE	
2.1 Modalità alternativa di <i>funding</i>	50

2.2	Impatto sulla redditività della banca	56
2.3	Il miglioramento dei coefficienti patrimoniali imposti dalla vigilanza prudenziale	61
2.3.1	<i>Le disposizioni del Nuovo Accordo di Basilea</i>	66
2.4	Il contributo alla gestione dei rischi	76
2.4.1	<i>Il rischio di credito</i>	76
2.4.2	<i>Il rischio di mercato</i>	78
2.5	I rischi dell'operazione di cartolarizzazione	84
2.5.1	<i>Il rischio di credito delle ABS</i>	85
2.5.2	<i>I rischi legali</i>	88
2.5.3	<i>I rischi informativi</i>	91
2.6	I costi del processo di <i>securitisation</i>	94
2.7	Conclusioni	95

CAPITOLO 3

DALL'OPERAZIONE DI CARTOLARIZZAZIONE AL MERCATO DEI TITOLI ASSET BACKED

3.1	La cartolarizzazione dei crediti in Europa	98
3.2	La cartolarizzazione dei crediti in Italia: la legge 130/1999	101
3.3	Dall'operazione ai mercati: le principali teorie economiche	106
3.3.1	<i>La cartolarizzazione come soluzione dell'asimmetria informativa</i>	107
3.3.2	<i>La cartolarizzazione come soluzione del problema dell'underinvestment</i>	108
3.3.3	<i>La cartolarizzazione come causa dell'asset substitution</i>	109
3.3.4	<i>La cartolarizzazione come strumento per ridurre i costi di bancarotta</i>	110
3.4	La cartolarizzazione come causa della crisi finanziaria	111

Sezione II – Il mercato dei titoli ABS e la determinazione dello spread

CAPITOLO 4

LO SPREAD DEI TITOLI ABS: L'APPROCCIO BREAK EVEN YIELD

4.1 Il modello del <i>break even yield</i>	116
4.1.1 <i>Le ipotesi del modello</i>	116
4.1.2 <i>La valutazione del default spread</i>	118
4.2 Stima empirica dei <i>default spreads</i> medi	124
4.2.1 <i>Il campione analizzato</i>	124
4.2.2 <i>Gli input per il calcolo del default spread</i>	126
4.2.3 <i>Il calcolo dello spread ponderato</i>	131
4.2.4 <i>Calcolo del default spread</i>	141
4.3 Analisi dello scostamento tra <i>spread</i> effettivo e <i>default spread</i>	145
4.3.1 <i>Il non default spread</i>	148
4.3.2 <i>Mutamenti strutturali per ridurre il non default spread</i>	150
CAPITOLO 5	
ANALISI EMPIRICA DEGLI ASSET BACKED SECURITIES	
5.1 Il campione	153
5.2 Il modello di regressione e le ipotesi	153
5.2.1 <i>Lo spread del mercato primario</i>	154
5.2.2 <i>Expected default e recovery risk</i>	155
5.2.3 <i>Caratteristiche attese relative alle condizioni di mercato</i>	163
5.3 Risultati della regressione	166
5.3.1 <i>Caratteristiche di default e recovery risks</i>	166
5.3.2 <i>Le caratteristiche di mercato</i>	172
5.3.3 <i>Nuova specificazione del modello</i>	176
5.4 Confronto con il modello del <i>default spread</i>	178
Conclusioni	181
Bibliografia	184
Sitografia	191
Appendice 1	192
Appendice 2	196
Appendice 3	201

Introduzione

Il sistema finanziario e, all'interno di esso, le banche, hanno attraversato una trasformazione rapida e profonda. Volume e numero delle transazioni finanziarie hanno conosciuto una crescita senza precedenti. Dal lato dell'offerta, la deregolamentazione, il progresso tecnologico, l'innovazione finanziaria e la crescente integrazione dei mercati internazionali hanno enormemente ampliato la gamma di prodotti e strumenti offerti e le combinazioni possibili di rischio e rendimento, ridotto i costi di transazione, creato nuovi mercati e unito mercati prima segmentati.

In tale contesto, la crisi che ha investito il settore finanziario internazionale negli ultimi anni ha generato una riflessione dell'intero mercato, investendo intermediari, investitori, autorità di vigilanza. Le indagini concordano nell'individuare nella finanza strutturata uno dei principali colpevoli, responsabile nell'aver innescato distorsioni nei meccanismi di intermediazione e una caduta nella fiducia nei confronti del mercato e nella capacità degli intermediari di far fronte a situazioni di instabilità diffuse e persistenti¹.

La crisi mette dunque in discussione la trasformazione che ha investito l'operatività e le tecniche di intermediazione finanziaria, nate dall'evoluzione da un sistema di "*originate and hold*" ad uno di "*originate, repackage and sell*".

Le critiche puntano il dito soprattutto contro il ricorso massiccio alle operazioni di *securitisations*, alla base delle quali c'è appunto il *repackage*: gli *assets* illiquidi presenti nel bilancio delle banche vengono "rimpacchettati" in forma di strumenti destinati ad essere offerti e sottoscritti dagli investitori presenti sui mercati secondari. Le operazioni di cartolarizzazione hanno poggiato su una crescente complessità degli schemi e dei prodotti, determinando un'opacità informativa fonte di asimmetrie tra gli operatori coinvolti nel processo, soprattutto a discapito degli investitori finali. Inoltre, in un mercato finanziario ormai globalizzato, la *securitisation* ha determinato trasferimenti di rischio tra aree geografiche di mercato diverse, generando crisi di liquidità nel sistema bancario internazionale.

¹ *Commission Bancaire 2007, Annual Report*

Senza dubbio, il ricorso alle cartolarizzazioni da parte delle banche è stato nella prima fase guidato da una sequenza di obiettivi riconducibile in primo luogo ad esigenze di riequilibrio delle strutture finanziarie. Essa ha consentito infatti di trasferire rischi di credito e di liquidità (*mismatching*) agli operatori di mercato, di liberare capitale regolamentare, di attivare fonti alternative di liquidità.

In questa prospettiva gli effetti economici si traducono prevalentemente in una riduzione dei costi delle risorse finanziarie (raccolta e capitale di rischio).

Negli anni più recenti, un utilizzo intensivo del processo di cartolarizzazione, unitamente alla complessità delle strutture adottate, ne ha determinato la degenerazione ed ha costituito un'importante determinante della crisi attuale.

Priorità diverse sono emerse rispetto agli obiettivi "classici": finalità di carattere reddituale, individuabili sia nella ricerca di una differente composizione dei ricavi a favore del *non-interest income*, con il fine di stabilizzare la redditività e di svincolarla dalla congiuntura dei tassi, sia nel vantaggio della componente *fee based* riconducibile agli impegni *Off Balance Sheet* generati dall'intervento nei processi con ruoli diversi dall'*origination*, nonché l'esigenza di ottimizzare la combinazione tra debito e capitale di rischio al fine di sfruttare maggiormente l'effetto di leva finanziaria².

Con la mia tesi, ho cercato di analizzare, appunto, i motivi che spingono le banche a ricorrere alla cartolarizzazione, attraverso una profonda ricerca dei benefici e della rischiosità legati alla realizzazione di questa tipologia di operazione.

A tal fine, ho ritenuto necessario presentare l'analisi in una visione bidimensionale: non solo, quindi, cartolarizzazione intesa come operazione interna alla banca e dettata da esigenze di operatività e liquidità, ma anche come strumento con il quale la banca si affaccia al mercato, attraverso l'emissione di *ABS*.

Nella I Sezione ho quindi studiato la tecnica della cartolarizzazione e i soggetti che intervengono nell'operazione (Capitolo 1), nonché i benefici, i costi e i rischi nei quali le banche incorrono scegliendo di cartolarizzare (Capitolo 2).

Il Capitolo 3 è stato poi strutturato come una sorta di collegamento tra le due sezioni, volto a spiegare il perché del ruolo essenziale di uno studio su due livelli, appunto operazione e mercato.

² *L'impatto della crisi sull'industria bancaria*, E. Beccalli, P. Bongini, A. Patarnello (2009)

La II Sezione rappresenta il cuore della ricerca: attraverso due modelli, il primo di natura puramente teorica (Capitolo 4) e il secondo prevalentemente empirico (Capitolo 5), ho cercato di spiegare il processo di *pricing* dei titoli *asset backed* sul mercato primario italiano nel biennio 2004-2005, al fine di comprendere quali sono i fattori che determinano il costo della raccolta effettuata dalle banche tramite questa operazione.

Una volta riscontrato nel *rating* il fattore determinante per la convenienza e la rischiosità di una *securitisation*, ho poi elaborato alcune conclusioni, focalizzando l'attenzione sui cambiamenti che risultano necessari al fine di rendere la valutazione delle agenzie un indicatore realmente affidabile.

CAPITOLO 1

GLI ASPETTI TECNICI DELLA SECURITISATION

La *securitisation*, nella sua definizione classica, si basa sulla cessione di portafogli (*pool*) di attività illiquide omogenee presenti nel bilancio dell'intermediario finanziario o di una generica società cedente (*originator*) ad una società veicolo (*Special Purpose Vehicle*, definita anche *SPV*) appositamente creata. Quest'ultima, giuridicamente ed economicamente separata dall'*originator*, finanzia l'acquisto di tali attività attraverso l'emissione di titoli obbligazionari, destinati alla collocazione sui mercati finanziari presso gli investitori.

Le attività acquisite dallo *SPV* rappresentano la garanzia del pagamento di quanto contrattualmente pattuito ai possessori dei titoli emessi. Per questa ragione, i titoli sono denominati *asset-backed securities*, appunto "strumenti finanziari supportati da attivi": i pagamenti destinati ai possessori degli *ABS* dipendono esclusivamente dai flussi di cassa prodotti da questi *assets* ceduti: non a caso si parla di *cash flow ABS*.

Le operazioni di *securitisation* apparse nei mercati internazionali hanno assunto diverse forme in funzione della tipologia di crediti o di attivi oggetto di cartolarizzazione: è tuttavia possibile rintracciare 3 fasi essenziali comuni ad ogni schema tecnico dell'operazione:

1. individuazione da parte dell'*originator* del pool di *assets* con caratteristiche omogenee³ che si intende smobilizzare dal bilancio.
2. cessione del *pool* di *assets* selezionato, con una formula pro soluto, da parte della banca ad una società esterna ed indipendente (*SPV*) appositamente costituita e che quindi presenta nel suo attivo unicamente gli attivi ceduti dall'*originator*;
3. emissione e collocamento, da parte dello *SPV*, sul mercato degli *ABS*, al fine di finanziare l'acquisto del pool di attivi.

³ Per caratteristiche omogenee, come verrà specificato nel corso dell'elaborato, si intendono aspetti tecnici relativi agli attivi oggetto della cartolarizzazione: tipologia, durata, tassi d'interesse, variabilità degli elementi, etc.

Lo schema operativo base di un'operazione⁴ di cartolarizzazione è presentato nella figura 1.1.

Nella prassi operativa, tale schema base è stato oggetto di diverse varianti, dando vita a diverse strutture per l'emissione di *ABS*, tra le quali le principali si individuano:

- ❖ *PASS-THROUGH STRUCTURE*: l'*originator* deposita i crediti presso lo *SPV*, che assume forma giuridica di *trust*, e riceve in cambio certificati che vengono collocati sul mercato. Poiché tali certificati conferiscono diritto di proprietà agli investitori, essi non sono considerabili come emissione di obbligazioni dell'*originator* e, di conseguenza, gli attivi ad esso sottostante escono dal suo bilancio;
- ❖ *CMO* e *PAY-THROUGH STRUCTURE*: lo *SPV* acquisisce la proprietà dei crediti e ne ristruttura i flussi finanziari, emettendo *ABS* in *tranche* con caratteristiche differenti in termini di scadenza e/o rischiosità;
- ❖ *STRUTTURE REVOLVING*: la cartolarizzazione dei crediti *revolving* comporta l'emissione di *ABS* con importo e scadenza definiti a fronte di un portafoglio di attività con ammontare e scadenza variabili⁵, come ad esempio carte di credito;
- ❖ *STRUTTURE TWO-TIER*: sono caratterizzate dalla presenza di due *SPV*, l'*intermediate SPV* e l'*issuing SPV*;
- ❖ *SECURED LOAN*: prevede l'erogazione di un finanziamento all'*originator* da parte dello *SPV*, garantito dai flussi finanziari derivanti da specifici *assets*.

Al di là dello schema operativo specifico scelto per realizzare la *securitisation*, si possono distinguere tre fasi gestionali⁶:

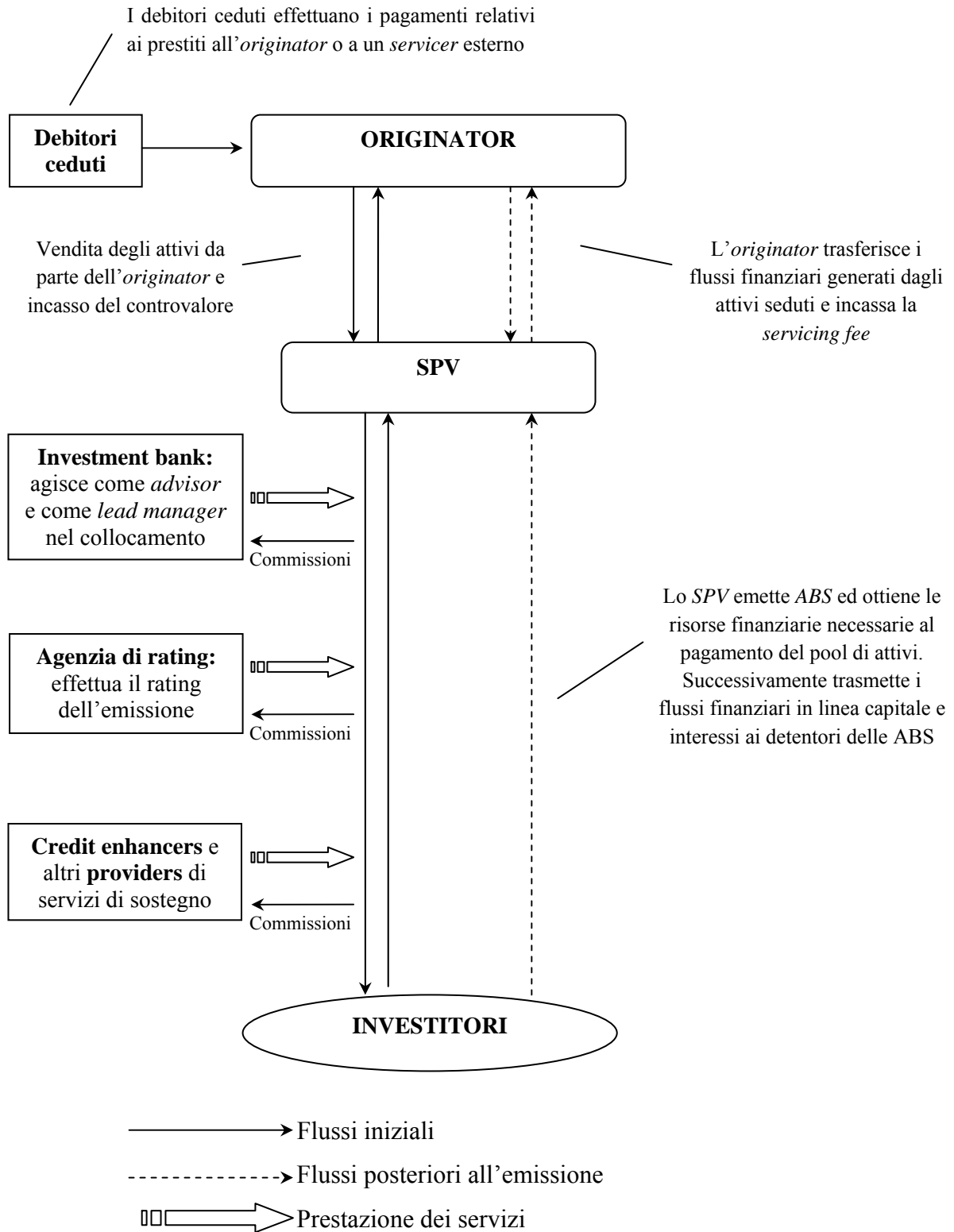
1. analisi preliminare dell'operazione;
2. strutturazione dell'operazione;
3. *pre-marketing*, lancio e *closing* dell'operazione

⁴ Si ipotizza che l'*originator* assuma il ruolo di *servicer*.

⁵ *La cartolarizzazione dei crediti: rischi e regolamentazione*, C. Giannotto, 2004

⁶ *Credit derivatives e cartolarizzazione*, S. Galiani, F. Polimeni, M. Proietti, 2003

Fig. 1.1 – La configurazione base di un’operazione di securitisation



Al fine di essere oggetto di cartolarizzazione, gli *assets* devono presentare i seguenti specifici requisiti⁷:

- essere facilmente individuabile;
- essere giuridicamente separabile dal patrimonio del cedente;
- generare flussi di cassa;
- essere di ammontare consistente.

Queste caratteristiche ci permettono di affermare che possono essere cartolarizzati, anche solo potenzialmente:

- i mutui ipotecari;
- i crediti derivanti da contratti di *leasing*;
- crediti derivanti da carte di credito;
- crediti al consumo, in particolare finanziamento per auto.

⁷ *Aspetti finanziari delle operazioni di securitisation*, F. Pizzutilo, 2002.

CAPITOLO 2

GLI EFFETTI DELLA CARTOLARIZZAZIONE SULLE BANCHE

In questo capitolo, ho esaminato i principali motivi che spingono una banca a strutturare una *securitisation*, comparandoli ai costi ed ai rischi insiti nell'operazione.

❖ BENEFICI

1. Modalità alternativa di funding

La cartolarizzazione consente agli intermediari di accedere a risorse finanziarie altrimenti non disponibili mediante lo smobilizzo di un idoneo pool di attività e, quindi, senza dover modificare il rapporto debito/*equity*, ovvero la leva finanziaria: si tratta di una preziosa possibilità, che consente alle imprese di ridurre i rischi di *overinvestment* e *underinvestment*, in un mercato caratterizzato da imperfezioni e asimmetrie informative.

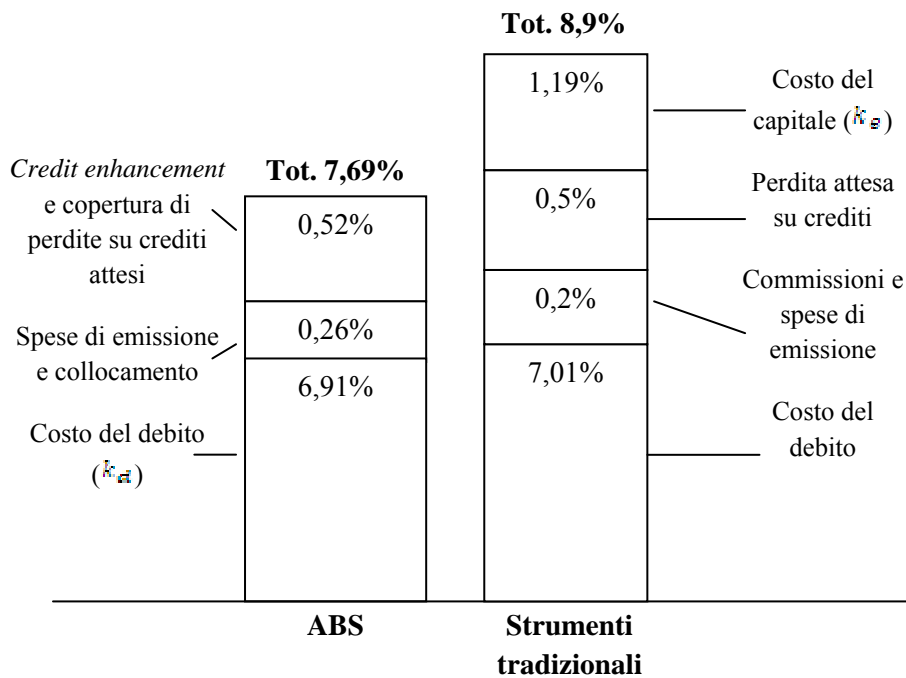
La *securitisation*, inoltre, consente di attenuare il problema di *mismatching* temporale tra poste attive e passive, tipico del bilancio bancario, per il quale solitamente l'attivo, costituito soprattutto da prestiti a medio e lungo termine, ha scadenza maggiore rispetto al passivo ovvero alle fonti di finanziamento, presentandosi quindi un rischio di rifinanziamento. Con la cartolarizzazione sono le stesse poste attive - il *pool* di crediti - ad essere alla base della fonte di finanziamento: si ottimizza la soluzione al problema di equilibrio temporale tra attivo e passivo di bilancio.

Ampio è il ventaglio delle possibilità per un intermediario finanziario che intraprende un'operazione di cartolarizzazione. La liquidità raccolta può essere:

- utilizzata per rimborsare i debiti e diminuire l'attivo complessivo dell'*originator*, al fine di ottenere un miglioramento del grado di indebitamento dell'emittente e, se la cartolarizzazione viene effettuata su *assets non performing*, un possibile incremento della redditività;
- investita in attività meno rischiose, mantenendo invariato il livello di indebitamento e riducendo la rischiosità dell'attivo;
- investita in classi di attivo più rischiose, con l'obiettivo di aumentare la redditività della gestione.

Inoltre, la tecnica in esame può consentire all'intermediario finanziario una raccolta di fondi a costi inferiori rispetto a quelli sostenuti utilizzando i tipici strumenti di indebitamento.

Fig. 2.2 – Confronto tra l'onerosità del *funding* tramite ABS e mediante strumenti di provvista tradizionali



Fonte: elaborazione personale da *Securitization of credit. Inside the new technology of finance*, J.A. Rosenthal, J.M. Ocampo, John Wiley & Sons inc., New York, 1988, pag. 233. Il caso sulla base del quale è stata costruita la figura si riferisce all'operazione di cartolarizzazione realizzata negli Stati Uniti dalla *Asset Backed Securities Corporation* avente per oggetto finanziamenti erogati per l'acquisto di automobili.

Infatti, la cartolarizzazione non solo riduce il costo del capitale di debito, ma comporta una riduzione del capitale economico da accantonare, riducendo quindi il costo dell'*equity*. Ricordando che il costo medio di finanziamento per una generica impresa è dato da:

$$WACC = k_E \cdot \frac{E}{D + E} + k_D \cdot \frac{D}{D + E} \cdot (1 - t)$$

si può osservare che, tramite la *securitisation*, esso si riduce in entrambe le sue componenti.

2. Impatto sulla redditività della banca

Si possono individuare potenziali benefici dell'operazione di cartolarizzazione sulla redditività della banca. In primo luogo, la cartolarizzazione sposta la generazione del reddito della banca *originator* dai ricavi da interesse ai ricavi da commissioni; in secondo luogo, se la cessione dei crediti è pro soluto, la cartolarizzazione contribuisce a stabilizzare i ricavi netti della banca, sottraendo questa componente alla variabilità indotta dal ciclo economico e monetario⁸.

Infine, la cartolarizzazione può innalzare il ROA (*return on assets*) e il ROE (*return on equity*) della banca *originator*.

Nel capitolo è riportato un esempio concreto di cartolarizzazione, con il quale ho voluto mostrare come tale operazione impatti positivamente sulla redditività della banca. L'esempio di compone dell'analisi dei valori del margine di interesse, margine di intermediazione, ROA e ROE, in tre scenari:

- situazione patrimoniale ed economica pre cartolarizzazione;
- situazione patrimoniale ed economica post cartolarizzazione, nell'ipotesi in cui il *management* decida di cartolarizzare i mutui in bilancio e rimborsare, con le risorse liberate, i depositi;
- situazione patrimoniale ed economica post cartolarizzazione, nell'ipotesi in cui il *management* decida di cartolarizzare i mutui in bilancio e generare, con le risorse liberate, nuovi prestiti.

3. Il miglioramento dei coefficienti patrimoniali imposti dalla vigilanza prudenziale

La decisione di realizzare un'operazione di cartolarizzazione è spesso influenzata dall'esigenza degli intermediari bancari di migliorare i *ratios* di adeguatezza del capitale. Il rispetto dei coefficienti patrimoniali minimi obbligatori, infatti, rappresenta un'importante regola di vigilanza prudenziale che concorre ad assicurare che la gestione bancaria si sviluppi in modo "sano e prudente"; dal punto di vista delle banche, tali *ratios* sono diventati effettive variabili strategiche, in quanto il

⁸ *La cartolarizzazione dei crediti. Vantaggi per le banche e accesso ai mercati finanziari per le imprese italiane*, G. Ferri, Studi e Note di Economia 3/98

livello da essi assunto è in grado di condizionare l'operatività di numerose aree di affari e si presenta come un antecedente logico per impostare percorsi di crescita.

L'analisi si è svolta analizzando l'impatto della *securitisation* sul coefficiente di solvibilità, sia richiamando la disciplina americana, incentrata sul concetto di *low-level recourse*, sia illustrando le disposizioni del Nuovo Accordo di Basilea.

In particolare, il *framework* di Basilea 2 prevede, seguendo una logica analoga a quella del primo pilastro per il rischio di credito, prevede che:

- per le banche che utilizzano il metodo standardizzato, il peso da attribuire alle poste cartolarizzate dipende dal *rating* esterno attribuito ad ogni esposizione;
- per le banche che utilizzano i metodi basati su *rating* interni (*IRB* di base ed avanzato), due sono gli approcci possibili. Il primo (basato sui *rating* o *Rating Based Approach, RBA*) definisce le ponderazioni in base al *rating* esterno, alla numerosità delle attività cartolarizzate e alla *seniority* della posizione. Il secondo consente alle banche di calcolare il requisito patrimoniale per una determinata *tranche* di cartolarizzazione, anche in assenza di *rating* esterno, mediante una apposita formula regolamentare (*Supervisory Formula Approach, SFA*) che considera tutte le caratteristiche di un'operazione di cartolarizzazione.

Nel corso del capitolo, la disciplina è analizzata nel dettaglio.

4. Il contributo alla gestione dei rischi

La *securitisation* è spesso in grado di fornire agli *originators* un contributo essenziale nella gestione delle molteplici tipologie di rischio, in modo particolare del rischio di credito, di interesse e di cambio, tipicamente connessi allo svolgimento dell'attività bancaria.

Per quanto riguarda il *rischio di credito*, appare evidente come la cartolarizzazione sia in grado di scomporre il rischio di *default* della controparte tra più soggetti, quali i detentori di *ABS* ed i *credit enhancer*.

Un vantaggio significativo della cartolarizzazione è poi rappresentato dal fatto che il lavoro preparatorio dell'operazione richiede l'acquisizione e l'elaborazione di un'ampia gamma di informazioni sul *pool* di crediti da cedere; da tali analisi possono

scaturire stime sulle probabilità di insolvenza dei debitori e sui tempi e le modalità di rientro dei crediti.

In aggiunta a ciò, le modalità di erogazione dei finanziamenti e la qualità del portafoglio sono valutate anche da analisti esterni, quali ad esempio l'agenzia di *rating*: ciò dovrebbe incentivare da un lato ad adottare procedure di affidamento corrette, dall'altro potrebbe permettere di evidenziare errori compiuti nel *pricing* dei prestiti ed accrescere il grado di trasparenza.

Per quanto riguarda il *rischio di mercato*, la *securitisation* può essere utilizzata, analogamente agli strumenti derivati, per indirizzare la banca, sia in un'ottica di copertura sia in chiave speculativa, verso un'esposizione obiettiva al rischio di oscillazione dei tassi di interesse e dei rapporti di cambio. Di fatto, la cartolarizzazione si configura come una tecnica in grado di modificare la struttura delle attività e delle passività finanziarie di un intermediario e, quindi, utile a rendere più flessibile la gestione del *gap*: nel capitolo è possibile osservare un esempio concreto di cartolarizzazione realizzata al fine di riequilibrare la differenza tra attività e passività sensibili.

❖ I RISCHI DELL'OPERAZIONE

Il riquadro seguente riassume sinteticamente i rischi insiti in una operazione di cartolarizzazione.

Riquadro 2.1 – I rischi tipici di una operazione di cartolarizzazione

Rischi di credito:

- solvibilità dei soggetti partecipati;
- pagamento (capitale e interessi) delle *ABS*;
- possibilità che il rischio di liquidità (dei partecipanti e/o delle *ABS*) si trasformi in rischio di credito.

Rischi operativi:

- situazioni di conflitto di interesse;
- efficienza e qualità delle risorse umane, processi interni e sistemi tecnologici dei soggetti partecipanti.

Rischi legali:

- correttezza giuridica della documentazione e dei contratti;
- solidità giuridica della struttura dell'operazione.

Rischi informativi:

- rappresentazione congrua nel bilancio dei soggetti partecipanti;
- continuità e qualità degli obblighi informativi verso gli organi di controllo;
- adeguatezza delle informazioni rivolte al mercato;
- tutela della *privacy* dei debitori ceduti;
- identificazione dei debitori ceduti e degli acquirenti i titoli ai fini dell'antiriciclaggio.

Fonte: La cartolarizzazione dei crediti: rischi e regolamentazione, Claudio Giannotti, Editore Franco Angeli, 2004 pag. 58

Nel capitolo, ognuno di tali rischi è oggetto di una analisi dettagliata.

❖ I COSTI DELL'OPERAZIONE

La *securitisation* si configura come una operazione costosa per l'*originator*: tale aspetto rappresenta un ostacolo soprattutto per le banche di piccola dimensione.

In estrema sintesi, possono essere individuate due macrocategorie di costi a carico dell'*originator*:

- *front-end expenses* (spese iniziali e costi di struttura): si tratta del complesso di costi necessari per giungere all'effettiva emissione delle *ABS*;
- *capital costs*: si tratta dei costi che l'intermediario cedente deve sostenere al fine di fornire una forma di garanzia interna, rappresentata da un eccesso di attivi ceduti rispetto ai fondi reperiti con l'emissione di *ABS* o da altre tipologie di *credit enhancement*.

Alle due macrocategorie, se ne aggiunge una terza, quella cioè dei cosiddetti *running costs*, che raggruppa i costi che il veicolo finanziario deve sostenere una volta effettuato il classamento sul mercato delle *ABS*. Tali costi, in linea di principio coperti dai flussi finanziari provenienti dagli *assets* acquistati dallo *SPV*, sono relativi al tasso da riconoscere agli investitori ed alle commissioni per il *servicing* dei titoli emessi.

CAPITOLO 3

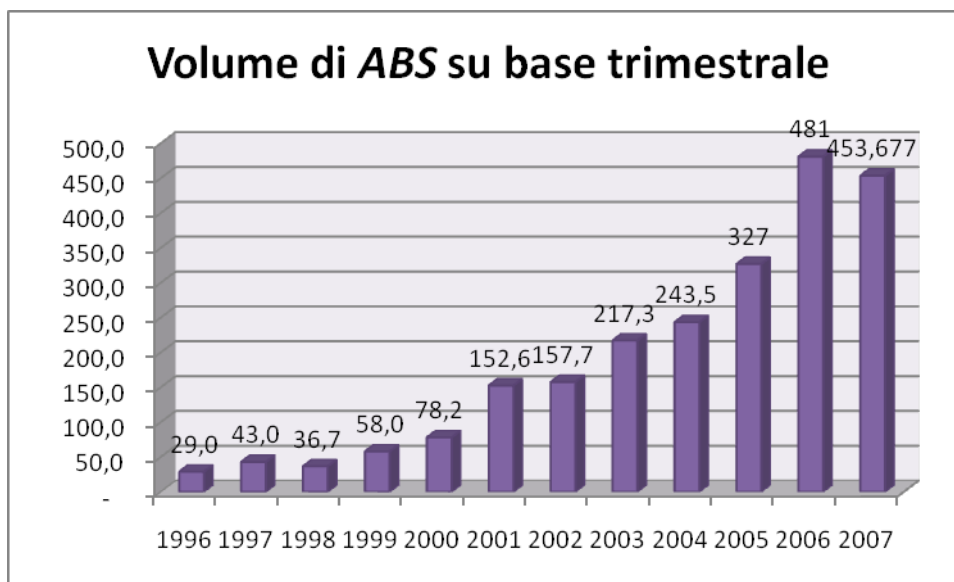
DALL'OPERAZIONE DI CARTOLARIZZAZIONE AL MERCATO DEI TITOLI ASSET BACKED

Non si può comprendere fino in fondo la *securitisation* senza affiancare all'analisi della struttura tecnica e delle logiche sottostanti l'operazioni un focus sulle caratteristiche del mercato dei titoli *asset backed*.

Dunque, in estrema sintesi, comprendere il mercato significa non solo per l'*originator* effettuare scelte operative mirate a massimizzare il ritorno legato alla *securitisation*, ma anche comprendere l'effetto di tali operazioni sulla stabilità dei mercati finanziari.

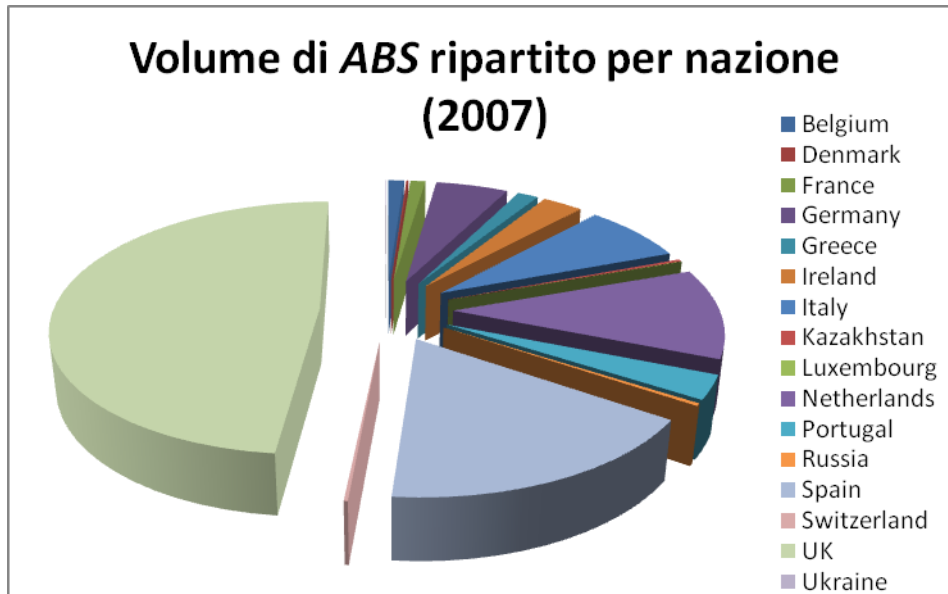
In primo luogo, ho ritenuto necessario effettuare una breve analisi sulla situazione del mercato europeo delle cartolarizzazioni. I grafici seguenti riassumono gli aspetti salienti dell'evoluzione che ha investito il mercato primario delle *ABS*: da un lato, si registra un aumento costante del volume di *ABS*, dall'altro è necessario evidenziare che tale incremento non si è registrato con la stessa intensità in tutte le nazioni.

Grafico 3.1: Volume di *ABS* emessi in Europa per annuo (in milioni di euro)



Fonte: Elaborazione personale sulla base dei dati dell'*European Securitisation Forum*

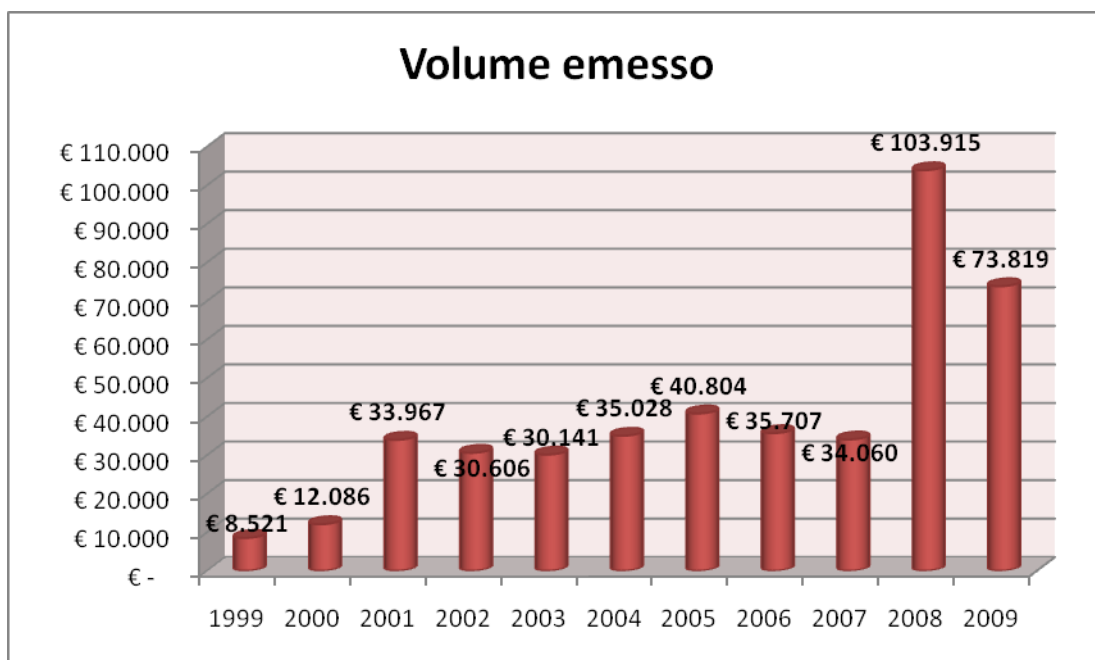
Grafico 3.3: Volume di ABS per nazione emesso nel 2007 in Europa (in milioni di euro)



Fonte: Elaborazione personale sulla base dei dati dell'European Securitisation Forum

In seguito, ho ritenuto necessario analizzare più nel dettaglio la situazione del mercato italiano dei titoli *asset backed*, riconoscendo come fattore fondamentale per lo sviluppo della tecnica della cartolarizzazione la legge 130/1999, come illustrato dal grafico seguente.

Grafico 3.5: Volume di titoli ABS emessi per anno per il decennio 1999-2009



Fonte: Elaborazione personale, dati disponibili su www.securitisation.it

Non sono mancate, però, le critiche a tale disposizione normativa, mosse dal *European Securitisation Forum* e analizzate dettagliatamente nel capitolo.

In seguito, al fine di sottolineare l'importanza di una valutazione congiunta dell'assetto tecnico dell'operazione e della situazione del mercato dei titoli ABS, ho riportato sinteticamente le principali teorie che vedono la cartolarizzazione come tecnica in grado di superare le imperfezioni del mercato.

Sono stati oggetto di approfondimento:

- la teoria di *Greenbaum e Thakor*⁹ (1987), che vedono la *securitisation* come mezzo per superare l'asimmetria informativa esistente tra *originator* e mercato;
- la teoria di *James*¹⁰ (1988), che individua nella cartolarizzazione la soluzione al problema dell' *underinvestment*;
- la teoria dell' *asset substitution* di *Lockwood, Rutherford e Herrera*¹¹ (1996):
- la teoria di *Skarabot*¹² (2001), per la quale la *securitisation* rappresenta una tecnica in grado di ridurre i costi di bancarotta.

Infine, ho ritenuto necessario analizzare il ruolo della cartolarizzazione nella recente crisi finanziaria, attraverso il ricorso alla teoria di *Misky*: in particolare, tale studio ha sottolineato che mercato e cartolarizzazione sono la faccia della stessa medaglia: non si può decidere di emettere *ABS* senza valutare la convenienza del collocamento di titoli sul mercato, ma allo stesso modo non è possibile cartolarizzare presi dall'euforia di raggiungere alti profitti senza un'analisi attenta e un'adeguata strutturazione dell'operazione.

⁹ *Banks funding modes securitization versus deposit*, S.I. Greembaum, A.V. Thakor, *Journal of Banking & Finance*, 1987

¹⁰ *The use of loan sales and standby letters of credit by commercial banks*, C. James, *Journal of Monetary Economics*, 1988

¹¹ *Wealth effects of asset securitization*, L.J. Lockwood, R.C. Rutherford, M.J. Herrera, *Journal of Banking & Finance*, 1996

¹² *Asset securitization and optimal asset structure of firm*, B.J. Skarabot, *Working Paper*, UC Berkeley, Haas School of Business, 2001

CAPITOLO 4

LO SPREAD DEI TITOLI ABS: L'APPROCCIO BREAK EVEN YIELD

In questo capitolo, ho sviluppato il modello teorico del *break even yield*, al fine di identificare le componenti dello spread delle ABS, su un campione di 41 operazioni di cartolarizzazione, per un totale di circa 150 *tranche*, effettuate da *originators* italiani nel biennio 2004-2005¹³.

Indichiamo con *spread* degli *asset backed securities* la differenza tra il tasso dei titoli ABS sul mercato delle cartolarizzazioni ed il tasso di interesse di un titolo privo di rischio, individuato nell'Euribor.

In particolare, sotto l'ipotesi di avversione al rischio degli investitori, lo *spread* (S) dei titoli *asset backed* può essere scomposto in due componenti, il *default spread* (DS) e il *non default spread* (NDS):

$$S = DS + NDS$$

Ho poi analizzato distintamente le due componenti.

Sinteticamente, il *default spread* garantisce che il valore atteso del rendimento del titolo *asset backed* ($E_t(R_{ABS(t,T)})$) sia pari al tasso privo di rischio valido per l'intervallo temporale di riferimento:

$$E_t(R_{ABS(t,T)}) = R_{EURIBOR(t,T)}$$

Il *non default spread* ha, invece, la natura di premio per il rischio: ciò comporta che, in caso di insolvenza, il valore atteso del rendimento dell'ABS sia maggiore del corrispondente tasso privo di rischio. Tre sono i componenti principali che costituiscono tale premio:

- il default premium;
- il premio per la liquidità;
- il premio il rischio reputazionale.

¹³ L'elenco delle operazioni avvenute nel biennio 2004-2005 è illustrato nel "5° Rapporto sul mercato italiano delle cartolarizzazioni, 2005", curato dall'Istituto di ricerca *Taleta Creative Finance* e disponibile su www.securitisation.it

Ovvero:

$$ND = DP + LP + RR$$

La determinazione del default spread

La valutazione del *default spread* si fonda sul concetto del *break even yield (BEY)*, definito come il tasso di rendimento in caso di *non default*, tale per cui, considerando le aspettative sul tasso di recupero e sulle probabilità di *default*, il titolo ha un rendimento atteso pari all'attività non rischiosa.

Nello specifico, si consideri un'ABS con *expected maturity* $T > 1$. Definiamo $p_t^{(s)}$, con $t = 1, 2, \dots, T$, la probabilità di *default* marginale relativo al periodo t -esimo, ovvero la probabilità che il titolo si dimostri insolvente nel corso del t -esimo anno.

Indicando con:

- $\{l_t\}_{t=1,2,\dots,T}$ i tassi *forward* uniperiodali dell'intervallo temporale $[0, T]$;
- $\{l_{BEY_t}^{(s)}\}_{t=1,2,\dots,T}$ i tassi di *break even* periodali per lo stesso intervallo temporale, per cui vale la relazione $l_{BEY_t}^{(s)} = l_t + D_t^{(s)}$.

Il rendimento aleatorio del titolo per il periodo t -esimo è definito come:

$$l_t + D_t^{(s)} \left\{ \begin{array}{l} 1 - p_t^{(s)} \\ E(Y_t) = \\ -(1 - x^{(s)}) + x^{(s)} * (l_t + D_t^{(s)}) \end{array} \right. p_t^{(s)}$$

Ricordando la relazione, valida per il periodo t -esimo,:

$$l_{BEY_t}^{(s)} = l_t + D_t^{(s)} \rightarrow E(Y_t) = l_t, \quad \forall t \leq T$$

è possibile ricavare il *default spread* di periodo:

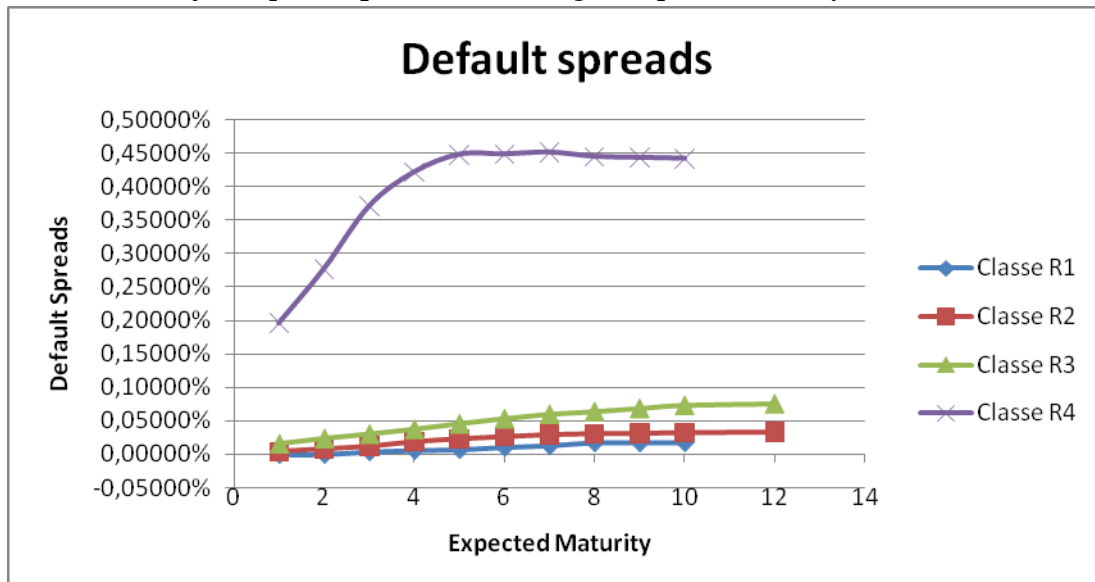
$$D_t^{(S)} = \frac{(1 - x^{(S)}) * p_t^{(S)}}{1 - (1 - x^{(S)}) * p_t^{(S)}} * (1 + i_t), \quad \forall t \leq T$$

Tale espressione è stata, in seguito, utilizzata al fine di calcolare il *default spread* medio valido per l'intervallo $(0, T)$:

$$D_{0,T}^{(S)} = \frac{1 - \{\prod_{t=1}^T [1 - (1 - x^{(S)}) * p_t^{(S)}]\}^{\frac{1}{T}}}{\{\prod_{t=1}^T [1 - (1 - x^{(S)}) * p_t^{(S)}]\}^{\frac{1}{T}}} * (1 + i_{0,T})$$

I risultati teorici ricavati sono stati utilizzati al fine di calcolare, nel campione oggetto di analisi, i *default spreads*. Il grafico riporta i valori ottenuti in funzione dell'*expected maturity* e delle classi di *rating*.

Grafico 4.4: Default spreads per classi di rating ed expected maturity

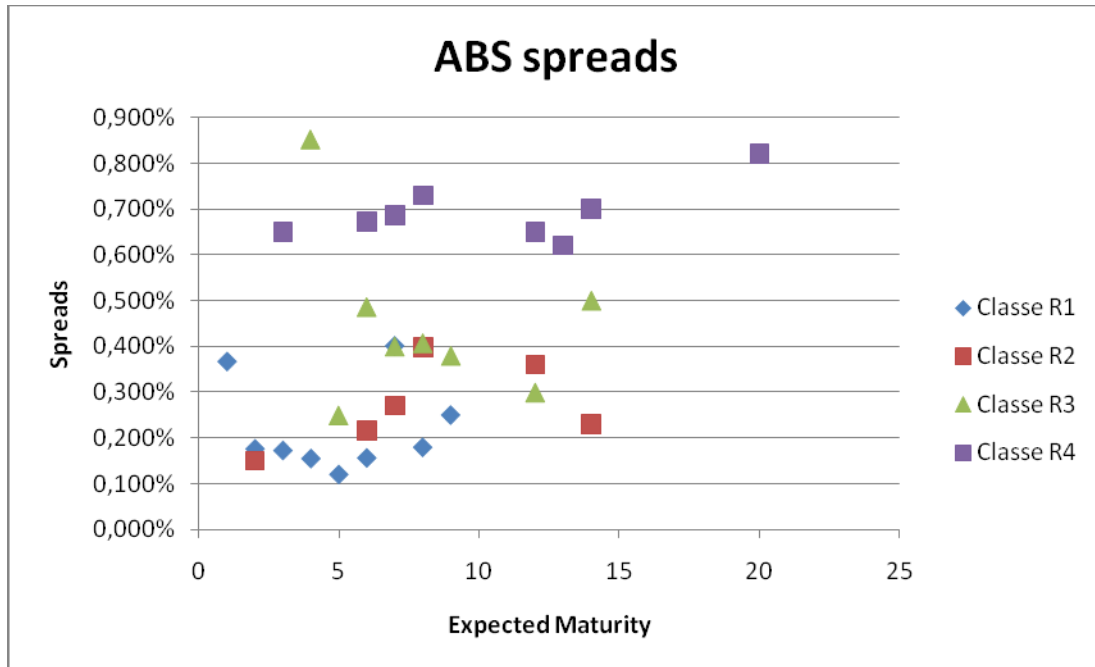


Tale valore è stato confrontato con il valore dello *spread* ponderato (calcolato per classi di *rating* e *asset class*), ottenuto ponderando gli *spreads* reali delle *ABS* inserite nel campione con pesi che riflettono:

- il rapporto tra volume della *tranche* e volume dell'emissione totale;
- l'anzianità della *tranche*.

Il grafico sottostante riporta tali *spread* ponderati in funzione della classe di *rating* e dell'*expected maturity*.

Grafico 4.3: Rappresentazione degli *spreads* ponderati in funzione della classe di *rating* ed *expected maturity*



Fatto questo, ho confrontato il valore degli *spread* ponderati con il valore dei *default spreads*: è stato lampante osservare che un elevato valore dell'extrarendimento delle *ABS* non è spiegato dal *default spread*, ma può essere interpretato come una stima del *non default spread*.

In particolare, è stata stimata una componente di rischio di liquidità pari a 20/30 punti base: la restante parte può essere considerata come la somma tra *default premium* e premio riconosciuto a fronte del rischio reputazionale.

Dunque, al fine di ridurre il costo della raccolta ottenuta tramite le operazioni di cartolarizzazioni, è necessario incrementare la fiducia degli investitori verso questi strumenti e cercare di alimentare la liquidità del mercato, soprattutto tramite l'intervento nel mercato di investitori specializzati in investimento in *AB*, come avvenuto in mercati finanziari più maturi.

CAPITOLO 5

ANALISI EMPIRICA DEGLI ASSET BACKED SECURITIES

Nel corso di questo capitolo, ho cercato di proporre, attraverso una regressione econometrica basata sul metodo dei minimi quadrati ordinari, un modello lineare per la determinazione dello *spread* delle *ABS*. Il campione analizzato è stato lo stesso utilizzato per il capitolo precedente: da qui discende una complementarità delle due analisi svolte, la prima che si può considerare come un modello di valutazione ex ante, la seconda identificabile come un modello di determinazione ex post.

Nello specifico, ho considerato due diversi set di regressori: l'uno rappresentativo delle caratteristiche dell'emissione in termini di rischio di default e di recupero, l'altro indicativo delle caratteristiche di mercato dei titoli considerati.

Il modello di specificazione testato è stato il seguente:

$$\text{[SPREAD]}_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \text{[CREDIT RATING]}_{it} + \beta_2 \text{[LOAN TO VALUE]}_{it} + \beta_3 \text{[ORIGINATOR]}_{it}$$

La prima regressione è stata effettuata considerando esclusivamente le variabili del primo set, per le quali abbiamo testato ipotesi specifiche, sostenute dalla teoria economica, sul segno dei coefficienti. Sinteticamente, abbiamo che:

- *credit rating*: si tratta di una variabile *dummy* che esprime il giudizio di rating assegnato alla tranche; si è ipotizzato un coefficiente negativo e crescente (in valore assoluto) al peggiorare del *rating*;
- *loan to value*: rappresenta il rapporto da *tranche junior* ed emissione totale ed indica il livello di protezione garantito alle *tranche* non subordinate; poiché un maggior valore di protezione riduce la perdita in caso di default, si è ipotizzato un coefficiente negativo;
- tipologia di *originator*: si tratta di una variabile *dummy* che include 4 tipologie di intermediario, ovvero banca, società di *leasing*, società finanziaria, ente pubblico finanziario. Per la banca, si è ipotizzato un coefficiente positivo, sostenuto dalla teoria dell'*asset substitution* e dalla

fiducia del mercato per operazioni di finanza strutturata; per le categorie rimanenti, non ho proposto un segno dei coefficienti ma ho ipotizzato un ordine di grandezza tra i β : ci si aspetta che il coefficiente più elevato sia quello attribuito alla società di *leasing*, seguito dalla società finanziaria e, ultimo per valore, dall'ente pubblico finanziario;

- *maturity*: rappresenta la scadenza legale; per questa variabile, non è possibile determinare un segno del coefficiente ex ante in quanto la teoria non è concorde sull'impatto del tempo sul rischio delle *ABS*;
- *credit enhancement*: variabile *dummy* che assume valore 1 se l'emissione prevede una forma di garanzia, interna od esterna, 0 altrimenti; l'impatto sulla rischiosità, e quindi sullo *spread*, è senza dubbio negativo;
- natura degli *assets* sottostanti: si tratta di una variabile *dummy* che identifica le tipologie di *collateral* alla base dei titoli, ovvero *NPLs*, *PLs*, *LRs*, *CCs-PeLs*, *Others-CMBs*; ho ipotizzato segno positivo per le prime due categorie, negativo per le restanti in base alla teoria della sostituibilità sul mercato.

I risultati della regressione sono riportati nella tabella sottostante.

VARIABILI	STIMA	STD. ERROR	t VALUE	Pr(> t)
INTERCETTA	3.793e-02	5.645e-03	6.720	1.13e-09
R1	-1.605e-02	-9.124e-04	-17.588	< 2e-16
R2	-1.612e-02	9.171e-04	-17.580	< 2e-16
R3	-1.462e-02	8.644e-04	-16.912	< 2e-16
R4	-1.136e-02	8.647e-04	-13.143	< 2e-16
LTV	-6.501e-03	1.903e-03	-3.415	0.000921
Banca	2.788e-03	1.452e-03	1.920	0.057699
Leasing	2.664e-03	1.472e-03	1.810	0.073273
Finanziaria	1.409e-03	1.523e-03	0.925	0.357102
T	-4.735e-05	1.694e-05	-2.796	0.006213
Enhancement	-1.785e-03	1.035e-03	-1.725	0.087651
NPLs	4.903e-03	1.069e-03	4.585	1.31e-05
PLs	1.154e-04	5.299e-04	0.218	0.828062
LRs	-1.175e-03	5.829e-04	-2.017	0.046429
CCs.PeLs	-3.505e-04	5.481e-04	-0.639	0.523977

Residual standard error = 0.001378 on 100 degrees of freedom
Multiple R-squared = 0.8716
Adjusted R-squared = 0.8536
F-statistic = 48.49 on 14 and 100 DF
p-value < 2.2e-16

Escludendo le variabili non significative, la specificazione si riduce alla forma:

$$SPREAD_t = \alpha + \beta_1 CREDIT\ RATING_t + \beta_2 LOAN\ TO\ VALUE_t + \beta_3 MATURITY_t + \beta_4 NPLs + \beta_5 LR_s$$

che ci presenta il seguente risultato di regressione:

VARIABILI	STIMA	STD. ERROR	t VALUE	Pr(> t)
INTERCETTA	3.685e-02	5.125e-03	7.191	9.47e-11
R1	-1.610e-02	9.163e-04	-17.568	< 2e-16
R2	-1.586e-02	9.264e-04	-17.120	< 2e-16
R3	-1.457e-02	8.735e-04	-16.681	< 2e-16
R4	-1.142e-02	8.791e-04	-12.992	< 2e-16
LTV	-5.986e-03	1.810e-03	-3.307	0.00129
T	-2.981e-05	1.332e-05	-2.237	0.02739
NPLs	5.320e-03	1.037e-03	5.129	1.32e-06
LRs	-8.450e-04	3.088e-04	-2.736	0.00729

Residual standard error = 0.001411 on 106 degrees of freedom
Multiple R-squared = 0.8571
Adjusted R-squared = 0.8464
F-statistic = 79.5 on 8 and 106 DF
p-value < 2.2e-16

Possiamo notare che le ipotesi sui segni dei coefficienti sono sostanzialmente verificate.

Il secondo *set* di variabili considerato è rappresentato, invece, dalle caratteristiche di mercato dell'emissione. Possiamo già anticipare che solo una tra le variabili considerate risulterà significativa, a causa della scarsa maturità del mercato italiano analizzato, soprattutto nel biennio considerato. I regressori considerati sono stati:

- data di emissione: si tratta di una variabile *dummy* che assume valore 1 se l'emissione ha avuto luogo nel 2004, 0 altrimenti. Nonostante si tratti solo di un biennio, ho ipotizzato che, vista la fase di crescita in cui il mercato si trovava, il coefficiente avesse valore positivo: emettere nel 2004 è, *ceteris paribus*, più costoso che nel 2005;
- ammontare della *tranche*: si tratta del logaritmo naturale del valore della *tranche* emessa. In base alla considerazione che ad una maggiore *tranche* è associata più liquidità del mercato e la possibilità per originator di porre

in essere una sorta di economia di scala, ho ipotizzato che il coefficiente fosse negativo;

- ammontare dell'emissione totale: si tratta del logaritmo naturale del valore dell'emissione. Valgono le stesse considerazioni ed ipotesi presentate per la variabile precedente;
- numero di *tranche* emesse: indica appunto il numero di *tranche* che costituiscono una singola emissione. Ci si aspetta un coefficiente negativo, poiché tramite il meccanismo del *tranching* si va a porre in essere una sorta di diversificazione a monte;
- numero di agenzie che hanno espresso il giudizio di *rating*: maggiore è il numero di agenzie di *rating* che esprimono il giudizio, più affidabile è la valutazione. Ci si attende, di conseguenza, un coefficiente negativo.
- tipologia di collocamento: si tratta di una variabile *dummy* che indica le diverse categorie di collocamento, ovvero collocamento presso il pubblico, presso investitori istituzionali e sottoscrizione diretta da parte dell'*originator*. Non si è previsto un segno del coefficiente ma un ordine decrescente dei coefficienti considerati in valore assoluto.

I risultati della regressione sono riportati nella tabella seguente: possiamo notare che, oltre alla già anticipata significatività di un solo regressore, ovvero dell'ammontare della *tranche*, le nostre ipotesi non sono rispettate per i coefficienti delle variabili:

- numero di *tranche*;
- numero di agenzie di *rating* intervenute.

VARIABILI	STIMA	STD. ERROR	t VALUE	Pr(> t)
INTERCETTA	0.0231459	0.0061765	3.747	0.000291
T_0	0.0002081	0.0005782	0.360	0.719660
$\ln(\text{TRANCHE})$	-0.001136	0.0001850	-6.142	1.44e-08
$\ln(\text{EMISSIONE})$	0.0003208	0.0002897	1.107	0.270668
#TRANCHE	0.0001344	0.0001794	0.750	0.455167
#RATING	0.0001529	0.0005963	0.256	0.798125
collocamento pubblico	-0.005939	0.0031582	-1.880	0.062787
collocamento inv. istituzionali	-0.006015	0.0033258	-1.809	0.073330
sottoscrizione originator	-0.0007507	0.0029641	-0.253	0.800549

<i>Residual standard error</i> = 0.0028 on 106 degrees of freedom
<i>Multiple R-squared</i> = 0.4377
<i>Adjusted R-squared</i> = 0.3952
<i>F-statistic</i> = 10.31 on 8 and 106 DF
<i>p-value</i> = 1.402e-10

In base all'analisi svolta il secondo modello di specificazione per lo *spread* risulta avere tale espressione:

$$SPREAD_t = \alpha + \beta_2 AMMONTARE\ TRANCHE_t + e_t$$

VARIABILI	STIMA	STD. ERROR	t VALUE	Pr(> t)
<i>INTERCETTA</i>	0.0247068	0.0027932	8.845	1.42e-14
<i>ln(TRANCHE)</i>	-0.0011232	0.0001537	-7.307	4.15e-11

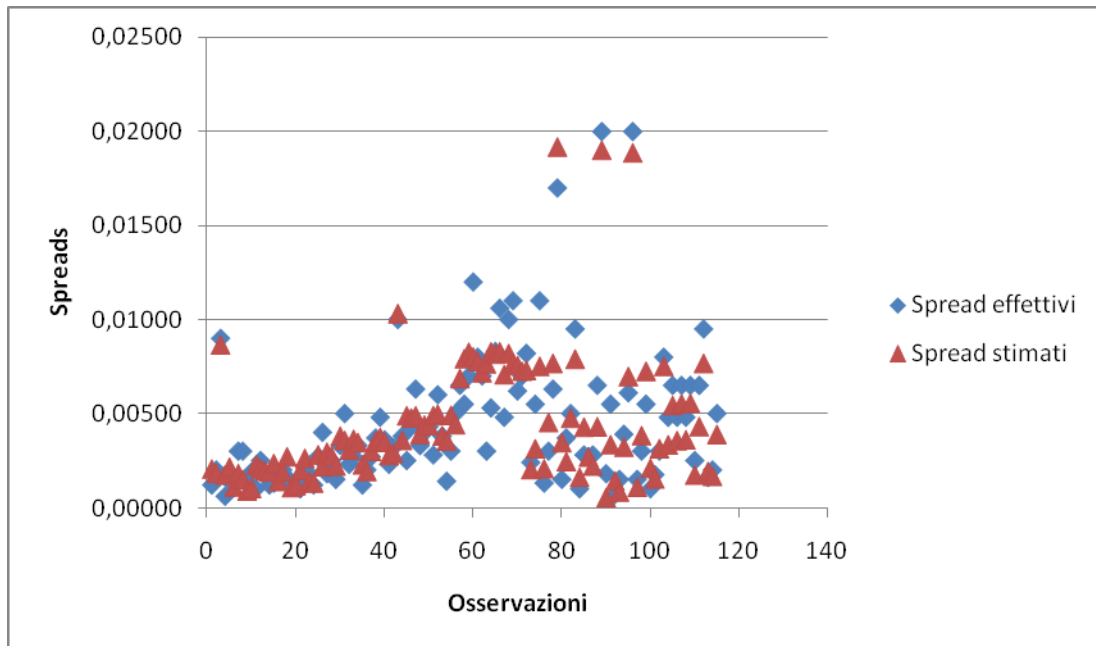
<i>Residual standard error</i> = 0.002981 on 113 degrees of freedom
<i>Multiple R-squared</i> = 0.3209
<i>Adjusted R-squared</i> = 0.3149
<i>F-statistic</i> = 53.4 on 1 and 113 DF
<i>p-value</i> = 4.146e-11

Unendo i due *set* di variabili, si ottiene la seguente specificazione del modello:

$$SPREAD_t = \alpha + \beta_1 CREDIT\ RATING_t + \beta_2 LOAN\ TO\ VALUE_t + \beta_3 MATURITY_t + \beta_4 NPL_t + \beta_5 LR_t$$

Dal grafico sottostante, è possibile vedere che si tratta di una buona approssimazione della realtà:

Grafico 5.1: Spreads effettivi e spreads stimati tramite il modello di regressione proposto



Fonte:Elaborazione personale

Conclusioni

Abbiamo potuto osservare che, in entrambi i modelli sviluppati per lo studio dello *spread* delle *ABS* sul mercato delle cartolarizzazioni italiane, la variabile principale per il *pricing* di tali titoli è rappresentata dal giudizio di *rating*.

Infatti, nel modello del *break even yield*, il giudizio di *rating* ci indica il valore di due input fondamentali per il calcolo del *default spread*, ovvero la probabilità di *default* marginale e il tasso atteso di recupero.

Nel secondo modello, la valutazione del merito creditizio rappresenta la variabile più significativa, registrandosi un aumento dello *spread* delle *ABS* al peggiorare del giudizio di *rating*.

Questi risultati ci permettono di giungere ad una conclusione chiara ma allo stesso modo problematica: il successo di una operazione di cartolarizzazione è legata indissolubilmente alla capacità delle agenzie di *rating* di valutare la concreta solidità dei debitori ceduti, degli *originators* e degli emittenti.

La recente esperienza di crisi ha, però, mostrato l'incapacità delle agenzie di *rating* nel condurre processi di valutazione corretti, soprattutto se ad essere oggetto di giudizio sono strumenti della finanza strutturata, come appunto le *ABS*.

Ma quali sono i fattori che incidono negativamente sul processo di assegnazione del giudizio di *rating*?

Gli studi condotti hanno mostrato l'esistenza di diversi punti di fragilità¹⁴.

In primo luogo, è necessario distinguere il *corporate credit rating* e il *rating* assegnato alle *ABS*: il primo tipo di giudizio si basa sulle caratteristiche strutturali e sulla situazione di competitività dell'impresa di lungo periodo, il secondo sulla situazione congiunturale di breve periodo, determinata da una specifica fase del ciclo economico. Dunque, il primo processo di valutazione ha come obiettivo la stima del rischio idiosincratice, la seconda del rischio sistematico.

Al fine di effettuare tale distinta valutazione, l'agenzia di *rating* deve disporre di una serie di dati storici sui quali effettuare le previsioni: è questo il primo grande limite.

Spesso tali serie storiche non sono disponibili oppure si presentano limitate nel tempo, come accaduto nel caso dei prestiti *sub-prime*.

¹⁴ *Ratings in structured finance: what went wrong and what can be done to address shortcomings?*, Committee on the Global Financial System, Bank for International Settlements, 2008

Secondo limite che si riscontra nel giudizio di *rating* è rappresentato dalla non considerazione dell'*originator* nella valutazione del merito creditizio dei titoli: infatti, si registra una sottostima del fattore di rischio legato all'*originator*, le cui caratteristiche non vengono affatto considerate. Tale prassi ha dimostrato la sua non correttezza durante la crisi: è emerso infatti che le maggiori perdite si sono registrate per le *ABS* emesse da specifici e individuabili *originators*. Questo ha spinto, ad esempio, *Moody's* a rivedere il processo di valutazione classificando gli *originators* in tre categorie, a seconda del capitale di vigilanza, alle quali ha assegnato una diversa rischiosità.

Ancora, un ulteriore limite del giudizio di *rating* sui titoli *ABS* è che questo è solitamente effettuato dalla stessa agenzia che valuta l'impresa: di conseguenza, si genera una ipotesi di conflitto di interesse, poiché le agenzie tenderanno a non differenziare in modo netto il giudizio assegnato alla *corporate* e all'emissione, non considerando affatto la diversità tra le logiche di valutazione.

Tutte queste imperfezioni si sono mostrate al mercato durante la crisi attuale, di fatto causando una perdita della fiducia degli investitori, che hanno sempre considerato il giudizio di *rating* come una informazione indicativa della rischiosità e della convenienza di un'operazione. Non a caso, una profonda presa di coscienza da parte del settore ha comportato diverse modifiche, sia nella fase di valutazione vera e propria, sia nella successiva e fondamentale fase di *monitoring*, all'interno delle stesse agenzie.

Di conseguenza, ritengo che la maggiore trasparenza a livello di *rating* possa rappresentare una spinta per il mercato delle *ABS*, che oggi di fatto appare immobilizzato.

L'euforia *minskyana* ha totalmente mutato la logica alla base di tale operazione con due principali effetti negativi: da un lato, le banche hanno perso la possibilità di porre in essere una operazione fondamentale per alimentare il canale di raccolta, ma anche un momento importante di un confronto diretto con il mercato; dall'altro gli investitori hanno perso l'opportunità di investire in titoli caratterizzati da buoni rendimenti, utili al fine di diversificare il portafoglio e, fino alla bolla speculativa americana, sufficientemente sicuri.

È necessario dunque far ripartire il mercato, andando a iniettare fiducia negli investitori e sostenendo le banche.

Non a caso, l'opinione dello stesso governatore della Banca d'Italia e condivisa a livello mondiale è quello di prevedere un intervento dello stato per far ripartire tale mercato: un intervento che può essere strutturato sotto forme di *enhancement* statale, a garanzia del rimborso dei titoli *ABS*. *"E' importante riattivare il mercato italiano delle cartolarizzazioni, che, se propriamente strutturate, restano un canale fondamentale di finanziamento. Le tranches meno rischiose di un portafoglio di finanziamenti prevalentemente di nuova erogazione potrebbero essere coperte da garanzia pubblica. Allo Stato non si richiederebbe un immediato esborso di fondi e a fronte della garanzia fornita, esso riceverebbe un'adeguata remunerazione"*¹⁵.

¹⁵ Il Sole 24 Ore, 29 maggio 2009

BIBLIOGRAFIA

Ammer J., Clinton N., *Good news is No news: the impact of credit rating changes on the pricing of Asset-Backed Securities*, International Finance Discussion Paper N 809, Federal Reserve Board, 2004

Artale G., Pampana A., Rajola C., *Guida alla securitization*, Bancaria Editrice, 2000

Ayotte K.M. and Gaon S., *Asset-backed securities: costs and benefits of bankruptcy remoteness*, Working Paper, Columbia Business School, 2005

Banca d'Italia, *Nuove disposizioni di vigilanza prudenziale per le banche*, Circolare N 263 del 27 dicembre 2006

Basel Committee on Banking Supervision, *First working paper on the Treatment of Asset Securitizations*, Bank of International Settlements, Ottobre 2001

Basel Committee on Banking Supervision, *Basel consultative paper on securitisation*, Bank of International Settlement, Ottobre 2002

Basel Committee on Banking Supervision, *Changes to the securitisation framework*, Basel Committee Publications N. 105, 2004

Basel Committee on Banking Supervision, *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, Bank of International Settlement, Giugno 2004

Basel Committee on Banking Supervision, *International convergence of capital measurement and capital standards: credit risk – securitisation framework*, Basel Committee Publications N. 107, 2004

Basel Committee on Banking Supervision, *Quantitative impact study (QIS) 3 Technical Guidance: credit risk – securitisation framework*, Bank of International Settlement, Ottobre 2002

Basel Committee on Banking Supervision, *Second working paper on the Treatment of Asset Securitizations*, Bank of International Settlement, Ottobre 2002

- Basel Committee on Banking Supervision, *The new Basle Accord: consultative document*, Bank of International Settlement, Giugno 2003
- Baur D., *The effect of credit risk transfer on financial stability*, working paper EU Commission, Gennaio 2006
- Beccacece F., Tasca R., *Analisi degli spread nelle operazioni di cartolarizzazione ex legge 130/99 e implicazioni per la struttura del sistema finanziario italiano*, Milano, NEWFIN, 2002
- Beccacece F., *Spread all'emissione e rischio di default: l'esempio delle ABS italiane*, in *Studi di Matematica Finanziaria ed Attuariale*, n. 27, Milano, Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, 2001
- Benston, G.J., *The future of asset securitization: the benefits and costs of breaking up the bank*, *Journal of Applied*, 1992
- Benveniste L. M., Berger A. N., *Securitisations with recourse: an instrument that offers uninsured bank depositors sequential claims*, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 11, 403-24, 1987
- Benveniste, L.M., Berger A.N., *Securitization with recourse an instrument that offers uninsured bank depositors sequential claims*, *Journal of Banking & Finance* 11, 403-424, 1987
- Boudoukh J., Whitelaw R.F., Richardson M., Stanton R., *Pricing Mortgages-Baked Securities in a multifactor interest rate environment: a multivariate density estimation approach*, *The Review of Financial Studies*, Vol. 10, 405-46, Summer 1997
- Brennan M.J., Hein J., Poon S.H., *Tranching and rating*, working paper, Marzo 2008
- Burghardt M., *ABS: pedigree beasts or Trojan horses?*, Investment Management Newsletter, PricewaterhouseCoopers, Giugno 2001

- Child P., Ott S., Riddiough T., *The pricing of multiclass Commercial Mortgage-Backed Securities*, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 31, 581-601, 1996
- Choudhry M., Fabozzi F.J., *The Handbook of European Structured Financial Products*, Wiley Finance, 2004
- Choudhry M., Fabozzi F.J., *Originating collateralized debt obligations for balance sheet management*, The Journal of Structured and Project Finance 9 (Fall), 32-52, 2003
- Collin, P., Goldstein R.S., Hugonnier J., *A General Formula for Pricing Defaultable Claims*, Econometrica 5, 1377-1407, 2004
- Collin, P., Goldstein R.S., Martin J.S., *The determinants of credit spread changes*, The Journal of Finance 56, 2177-2207, 2001
- Committee on the Global Financial System, *Ratings in structured finance: what went wrong and what can be done to address shortcomings?*, Bank for International Settlements, 2008
- Cuchra Firla M., Jenkinson, T., *Why Are Securitization Issues Tranched?*, Working Paper Department of Economics, Oxford University, 2005
- Cuchra-Firla M., *Explaining Launch Spreads in European Securitizations*, working paper, Department of Economics, Oxford University, 2002
- De Angelis S., Oriani M., *La securitization dei crediti bancari*, Editore Franco Angeli 2000
- De Marzo P.M., Duffie D., *A liquidity based model of security design*, Econometrica 67, 65-99, 1999
- De Marzo P.M., *The pooling and tranching of securities: a model of informed intermediation*, working paper, Stanford University, 2001
- Draghi M., *Banche e mercati: lezioni di crisi*, Banca d'Italia, 2008

- Draghi M., *L'attuale crisi e oltre*, Banca d'Italia, 2008
- Duffie D., Rahi R., *Financial innovation and security design*, Journal of Economic Theory 65, 1-42, 1995
- Duffie G. R., *The relation between treasury bonds and corporate bond yield spreads*, Journal of Finance 53, 2225-41, 1998
- Duffie, D., Gârleanu n., *Risk and valuation of collateralised debt obligations*, Financial Analysts Journal 57, 41-59, 2001
- Elton, E.J., Gruber M. J., Agrawal D., Mann C., *Explaining the rate spread on corporate bonds*, The Journal of Finance 56, 247-277, 2001
- Fabozzi F., *The handbook of Mortgages-Backed Securities*, McGraw-Hill Education, 2001
- Fabozzi F.J., Roever W.A. , *A primer on securitization*, The Journal of Structured and Project Finance 9 (Summer), 5-19, 2003
- Fender I., Kiff, J., *CDO rating methodology: some thoughts on model risk and its implications*, BIS Working Papers N 163, 2004
- Ferri G., *La cartolarizzazione dei crediti. Vantaggi per le banche e accesso ai mercati finanziari per le imprese italiane*, Studi e Note di Economia 3/98, working paper, www.mps.it
- Financial Stability Forum, *Rafforzare la stabilità dei mercati e degli intermediari finanziari*, Rapporto 7 Aprile 2008
- Fitch ratings, *Basel II and Securitisation: a Guided Tour through a New Landscape*, Global Special Report, Ottobre 2009
- G. Forestieri, *Corporate and Investment banking*, Egea, 2007
- Gabbi G., Sironi A., *Which factors affect corporate bonds pricing? Empirical evidence from eurobonds primary market spreads*, The European Journal of Finance 11, 59-74, 2005

- Galiani S., Polimeni F., Proietti M., *Credit derivatives e cartolarizzazione*, Editore Il Sole 24 Ore, 2003
- Garcia J., Goossens S., *One factor models for the ABS Correlation Market Pricing TABX Tranches*, working paper, Marzo 2008
- Gaur V., Seshadri S., Subrahmanyam M., *Market incompleteness and super value additivity: implications for securitization*, working paper, 2003
- Giannotti C., *La cartolarizzazione dei crediti: rischi e regolamentazione*, Editore Franco Angeli, 2004
- Giddy I., *European Securitisation – A Resource Guide*, European Securitisation Forum, 2002
- Giovando G., *La cartolarizzazione dei crediti*, Giappichelli Torino Editore, 2006
- González-Páramo J.M., *Financial turmoil, securitisation and liquidity*, Executive Board of the European Central Bank, at the Global ABS Conference 2008, Cannes, 2008
- Helwege J., Turner C.M., *The slope of the credit yield curve for speculative-grade issuers*, The Journal of Finance 54, 1869-1885, 1999
- Iacobucci E., Winter R., *Asset securitization and asymmetric information*, Journal of Legal Studies 34, 161-206, 2005
- Jobst A., *Asset pricing and investor risk in subordinates loan securitisation*, working paper, 2005
- Jobst A., *Asset securitization as a risk management and funding tool: what does it hold in store for SME?*, working paper, 2005
- Jobst A., *Collateralised Loan Obligations (CLOs): A Primer*, The Securitization Conduit, Vol. 6, 2003
- Jobst A., *Correlation, price discovery and co-movement of asset-backed securities and equity*, working paper International Monetary Fund, dicembre 2005

- Jobst A., *The regulatory treatment of asset securitisation: the basle securitisation framework explained*, Journal of Financial Regulation and Compliance, vol. 13, 2005
- John, K., Lynch A.W., Puri M., *Credit ratings, collateral, and loan characteristics: Implications for yield*, Journal of Business 76, 371-407, 2003
- Lockwood, L.J., Rutherford R.C., Herrera M.J, *Wealth effects of asset securitization*, Journal of Banking & Finance 20, 151-164., 1996
- Merton R.C., *Theory of rational option pricing*, The bell Journal of Economics and Management Science 4, 141-183, 1973
- Modigliani F., Miller M.H., *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. American Economic Review*, Vol. 48 N 3, 261-297, 1958
- Pais A., *The Role of Securitisation in the Capital Structures of Banks*, working paper, Massey University, Dicembre 2005
- Pennacchi G. G., *Loan Sales and the Cost of Bank Capital*, Journal of Finance, Vol. 32, 375- 96, 1988
- Plantin G., *Tranching*, working paper, 2004
- Prozio C., *Securitization e crediti in sofferenza. Problemi gestionali, contabili e normativi nella recente esperienza italiana*, Bancaria Editrice, 2001
- Pykhtin, Michael, Ashis Dev, *Credit risk in Asset Securitizations: Analytical Model*, Risk, Maggio 2002
- Resti A., Sironi A., *Rischio e valore nelle banche*, Egea, 2008
- Schwarcz S.L., *The alchemy of asset securitization*, Journal of Business & Finance, 1995
- Skarabot, J., *Asset securitization and optimal asset structure of the firm*, Working Paper, UC Berkeley, Haas School of Business, 2001

Spotorno L., *La securitization: strutture contrattuali e modalità operative*, in G. Forestieri, *Corporate and Investment banking*, Egea, 2007

Talete Creative Finance, *5° Rapporto sulla cartolarizzazione 2005*, Milano, 2006

Thomas H., Wang Z., *Banks securitization and risk management*, *Journal of Money, Credit and Banking*, 2004

Vink D., Thibeault A. E., *An empirical analysis of Asset-Backed Securitization*, 21th Australasian Finance & Banking Conference 2008 Paper, 2008

SITOGRAFIA

www.bancaditalia.it

www.bis.com

www.datastream.com

www.europeansecuritisation.com

www.fitchratings.com

www.moody.com

www.risk.net

www.securitisation.com

www.securitisation.it

www.securitization.net

www.srn.com

www.standardandpoors.com

