UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI "M.FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

"LE OPERAZIONI DI CARTOLARIZZAZIONE: LE PROBLEMATICHE CONTABILI E LA REGOLAMENTAZIONE BANCARIA"

"Securitization: interaction between the international accounting standards and the regulatory capital requirements"

RELATORE:

CH.MO PROF. ANTONIO PARBONETTI

LAUREANDO: GIACOMO GOBBO

MATRICOLA N. 1164627

ANNO ACCADEMICO 2019 – 2020

“Il candidato, sottoponendo il presente lavoro, dichiara, sotto la propria personale responsabilità, che il lavoro è originale è che non stato già sottoposto, in tutto in parte, dal candidato o da altri soggetti, in altre Università italiane o straniere ai fini del conseguimento di un titolo accademico.

Il candidato dichiara altresì che tutti i materiali utilizzati ai fini della predisposizione dell’elaborato sono stati opportunamente citati nel testo e riportati nella sezione finale ‘Riferimenti bibliografici’ e che le eventuali citazioni testuali sono individuabili attraverso l’esplicito richiamo al documento originale”

X

Firma dello Studente

INDICE

Introduzione 1

Capitolo 1: La cartolarizzazione: definizione, funzionamento e benefici 3

1.1 Introduzione 3

1.2 I soggetti coinvolti nella cartolarizzazione 6

1.3 Finanza creativa, *Shadow banking system* e *Originate-to-Distribute model* 8

1.4 Il processo di cartolarizzazione e i suoi benefici 9

1.5 Background 14

1.5.1. Il ruolo delle agenzie di *rating* 14

1.5.2. Mancanza di coordinamento 15

Capitolo 2: L'evoluzione della contabilizzazione della cartolarizzazione 16

2.1. Introduzione 16

2.2. US GAAP 17

2.2.1. Le condizioni per l'eliminazione degli asset nel precrisi 17

2.2.2. Comprensione pratica del processo di cartolarizzazione 21

2.2.3. Evoluzione contabile US GAAP 25

2.3. IFRS 27

2.3.1. I vincoli nel precrisi 27

2.3.2. Evoluzione contabile IFRS 30

2.4. Raffronto GAAP - IFRS 33

2.5. L'esperienza italiana ed internazionale a confronto 35

Capitolo 3: Capitale regolamentare 38

3.1 Introduzione 38

3.2 Basilea I: arbitraggio regolamentare 39

3.3 Basilea II: approccio *incentive-compatible* 43

3.4 Basilea III: stabilizzatori anticiclici, leva finanziaria e di liquidità 44

3.5 Cartolarizzazione STS e Basilea IV 49

Considerazioni finali 50

Bibliografia e Sitografia 52

Introduzione

L'argomento più discusso oggigiorno dagli economisti è la recessione economica mondiale generata dalla crisi sanitaria del COVID-19, per la quale ogni Stato si è letteralmente fermato così bruscamente che il FMI stima una contrazione mondiale del 4,9%[1].
Pertanto, la domanda su cui è stato imperniato questo lavoro è la seguente: il sistema economico globale è pronto a fronteggiare questo nuovo ostacolo, dato che lo strascico della *Global Finantial Crisis* (GFC) del 2008 non si è ancora concluso? Sarà questa l'occasione per la rinascita del fenomeno della cartolarizzazione come strumento di ripresa economica?

È noto come la recente implementazione del *framework* del sistema bancario ha avuto l'obiettivo di adeguare e rinnovare le politiche interne degli istituti di intermediazione finanziaria. Il cambio di paradigma ha portato le maggiori banche ad applicare una strategia di *de-risking*. Ne è esempio Intesa San Paolo, la prima banca italiana per importanza, che ha intrapreso un piano di impresa denominato "*Wealth Management Company*" 2018-2021 fondato su un profilo di rischio contenuto e sul mantenimento al contempo di una patrimonializzazione elevata[2].

Ma facciamo un passo indietro. Perché è stato necessario l'intervento delle Istituzioni di Vigilanza per ammodernare il sistema bancario globale?
L'ultimo imponente "cigno nero" si può imputare alla crisi finanziaria del 2008. La *Financial Crisis Inquiry Commission* (2011) diffuse i suoi risultati sulle cause della crisi americana concludendo che:

> *"the crisis was avoidable and was caused by: widespread failures in financial regulation; dramatic breakdowns in corporate governance including too many financial firms acting recklessly and taking on too much risk; (...) and systemic breaches in accountability and ethics at all levels*".

[1] (www.ilsole24ore.com, Fmi: Pil globale in calo del 4,9%, Italia -12,8%. Impatto «catastrofico» sull'occupazione e povertà in aumento, 24 giugno, 2020).

[2] (www.group.intesasanpaolo.com, 2018).

La cartolarizzazione, o *securitization*, è stata quella "*disruptive technology*" che creò l'esuberanza irrazionale della bolla dei mutui *subprime*[3] (Shiller), caratterizzata da un'espansione del credito e dal *risk shifting*, più attrattivo per la *limited liability*[4].
Infatti, il tasso di securitizzazione dei prestiti *subprime* è stabilmente aumentato dopo il 2001 raggiungendo l'80% del totale originato nel 2006.

Il presente elaborato si focalizza sul tema della contabilizzazione delle operazioni di *securitization* per analizzare come l'evoluzione regolamentare possa aver influito su quell'uso opportunistico caratterizzante il mercato bancario. Secondo Cerbioni et all. (2015) traspare come i principi dei regimi contabili internazionali siano stati accomodanti sulle attività bancarie "*off-balance sheet*", generando i conseguenti incentivi per la crescita della bolla immobiliare. Inoltre, vi è stato un disallineamento tra i principi contabili e le regole sul capitale regolamentare degli Accordi di Basilea. Quest'ultimo, infatti, non incorporando le attività fuori bilancio, ha generato l'opportunità di sfruttare lo strumento come mezzo per trasferire i rischi all'esterno del sistema, creando però una frattura sistemica sfociata nella "famosa" crisi economico finanziaria.

Il primo capitolo è incentrato su come la cartolarizzazione si è impregnata del particolare contesto economico, evidenziando le caratteristiche tecniche e i potenziali benefici che l'operazione può generare per l'intero sistema. Il secondo e terzo capitolo analizzano come rispettivamente i principi contabili e la regolamentazione sul patrimonio di vigilanza abbiano influenzato la rapida crescita del fenomeno delle cartolarizzazioni nel periodo precrisi, per poi irrigidirsi e inasprirsi dopo lo scoppio della bolla dei mutui *subprime*.

L'attuale sfida, a cui i regolatori sono di fronte, è riuscire a bilanciare i benefici economici delle operazioni di cartolarizzazione con una rigorosa consapevolezza dei suoi effetti nel mercato dei capitali.

[3] I mutui subprime sono dei prestiti "ad alto rischio" erogati a coloro che possiedono un ridotto potere creditizio (www.borsaitaliana.it).

[4] (Allen & Gale, 2008, 2nd ed.).

Capitolo 1: La cartolarizzazione: definizione, funzionamento e benefici

1.1 Introduzione

Il meccanismo di cartolarizzazione fornisce alle banche la possibilità di svolgere la redditizia attività di erogazione del credito "in bilancio" come "fuori bilancio", ricorrendo alla trasformazione dei crediti in “carta”.

Se la pratica delle vendite di prestiti nel *secondary market* è piuttosto datata (tredicesimo secolo), la cartolarizzazione, al contrario, è più recente. Risale al 1970 quando, superata l'incertezza del *Glass-Steagall Act,* la statunitense *Ginnie Mae* ha sviluppato il *pass-through* GNMA che ha convertito un semplice mutuo da un accordo contrattuale stagnante a una *commodity* commerciabile[5] e, da questo momento in avanti, la pratica si è sviluppata ad un tasso incrementale sia in Europa che in maggiore misura in America, dove il volume di cartolarizzazioni ha raggiunto nel 2007 quasi il 90% del suo PIL (*Figura 1 e 2)*.

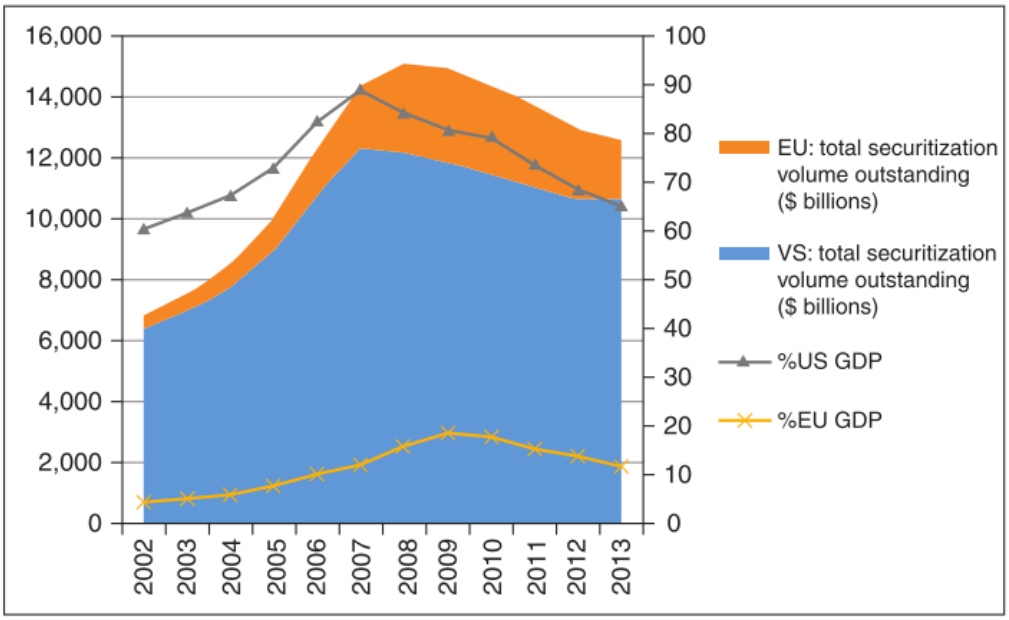


Figura 1 - Totale attività cartolarizzate US vs. EU (e come % del PIL) (SIFMA data) (Altomonte & Bussoli, 2014).

[5] (Greer, October 2, 1990).

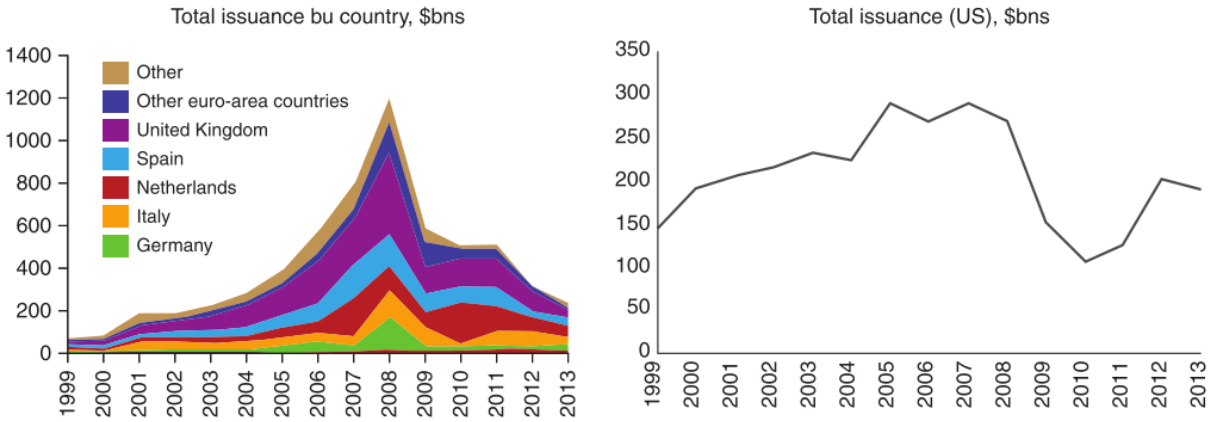


Figura 2 – Emissioni nell'ABS Market europeo ed americano (SIFMA data) (Altomonte & Bussoli, 2014).

In primo luogo, analizziamo come il contesto economico del ventunesimo secolo ha influenzato lo sviluppo della "moda" bancaria della cartolarizzazione.

Se la nascita dell'Unione Monetaria Europea e l'eliminazione del rischio di oscillazione del tasso di cambio hanno portato ad una crescita della domanda di credito, in America i due fattori determinanti per la crescita del mercato *subprime* sono stati una politica monetaria espansiva della Federal Reserve, a seguito della bolla Nasdaq, con tassi d'interesse reali troppo bassi per troppo tempo[6] e un disavanzo del *current account,* aumentato di $811 miliardi tra il 1991 e il 2006 (*Fig.3*) che, per l'identità della bilancia dei pagamenti, necessita di un *surplus* di investimenti esteri dello stesso importo.

I risultati conseguiti nel produrre un lungo periodo stabilità e di bassa inflazione potrebbero aver indotto gli investitori a chiedere una minore compensazione per il rischio, aumentando il volume di scambi e la volatilità delle attività, con prezzi molto maggiori del loro fondamentale. Inoltre, l'afflusso "dell'eccesso di risparmio"[7], insieme ad una sottovalutazione del rischio di ipoteca, causato da previsioni ottimistiche sull'espansione del mercato immobiliare attraverso modelli *backward-looking,* hanno stimolato il declino degli standard del credito e la fragilità dell'intero sistema bancario.

[6] Dal 2000 al 2003 sono passati dal 6,5% all'1,0%.

[7] (Bernanke, 2009).

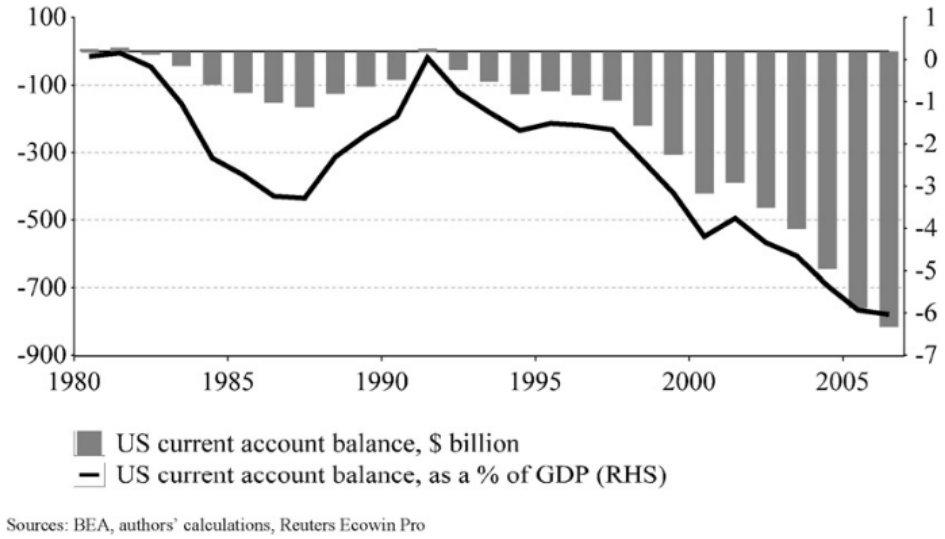


Figura 3 - US current account, 1980–2006.

I grandi intermediari finanziari, che si credevano "*too big to fail*", hanno portato avanti una *predatory lending* non sostenibile che si è conclusa, in seguito al fallimento del "colosso" Lehman Brothers il 15 Settembre 2008, con l'incapacità di garantire nuovi finanziamenti e l'effetto "domino" del contagio. Ad agosto 2008, le società finanziarie di tutto il mondo hanno ridotto di $501 miliardi le loro disponibilità in titoli *subprime*.

All'epoca, era stato espresso il parere che la contabilizzazione al *fair value* delle attività bancarie avrebbe potuto avere impatti pro-ciclici, specialmente nel contesto del modello *originate-to-distribute* della cartolarizzazione. Tali *write-offs* riducono la base di capitale bancario mentre il rischio aumenta i requisiti di adeguatezza patrimoniale, ai sensi degli Accordi di Basilea.

1.2 I soggetti coinvolti nella cartolarizzazione

In genere, si pensa che il "dialogo finanziario" di erogazione del credito sia ridotto a due soggetti: il richiedente-debitore e l'ente-creditrice. Tuttavia, con la cartolarizzazione, un credito diviene un prodotto da scambiare nel mercato.

Infatti, banca cedente o *originator* instaura un rapporto finanziario con un altro attore, lo *Special Purpose Vehicle* (SPV), diventando solitamente *servicer* nella gestione dei flussi di cassa per conto del veicolo. Lo SPV, invece, assume il ruolo di creditore nei confronti del mutuatario, per il quale a livello contrattuale i termini e le condizioni fissate non vengono modificate, e può avere, se nella forma di *trustee,* funzioni di controllo del corretto funzionamento di tutte le parti. Infine, poiché lo SPV emette strumenti rappresentativi del capitale, vengono coinvolti anche gli obbligazionisti e il *credit enhancer* che fornisce garanzie accessorie a supporto del credito (*Fig.4*) [8].

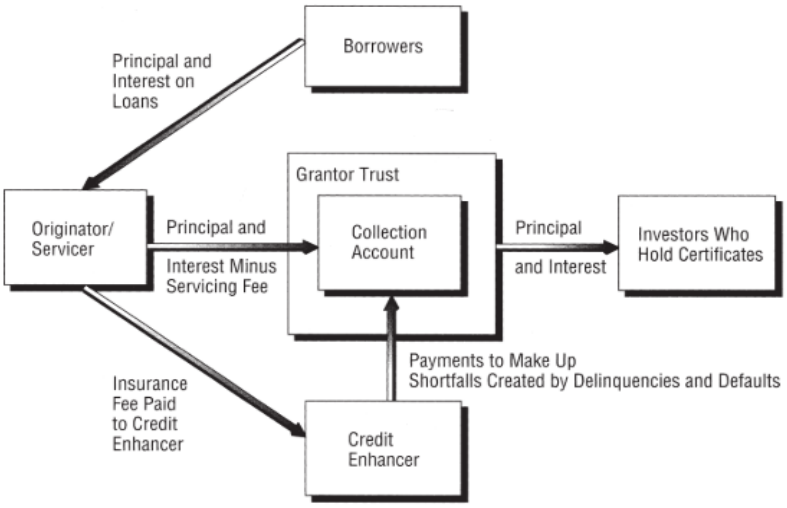
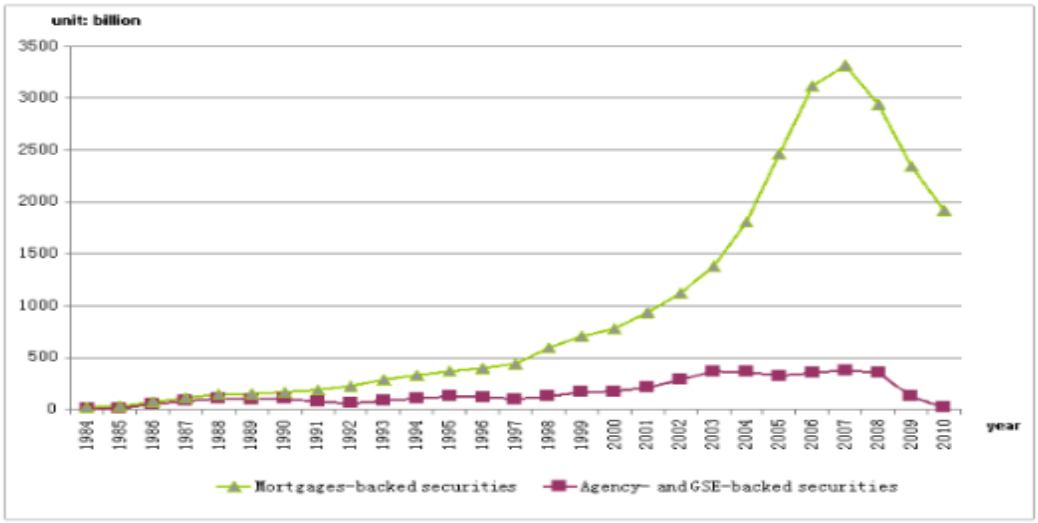


Figura 4 – I soggetti coinvolti in una struttura Pass-Through.

La cartolarizzazione non è stata intrapresa solamente dal sistema bancario, ma anche lo Stato e gli enti pubblici hanno usufruito di tale operazione.

[8] (www.ilsole24ore.com, L'intricata trama del mutuo, dal padre di famiglia al Credit Default Swap, Mercadante Francesco, 16 maggio, 2018).

Infatti, le SPV non sono altro che società con medesimi compiti e funzionalità proprio di quelle organizzazioni americane che erogano garanzie governative implicite per il rischio di insolvenza dei *conforming mortgages* cartolarizzati, definite *Government-Sponsored Enterprise* (GSE) come la *Ginnie Mae*, la *Fannie Mae* e la *Freddie Mac,* istituite agli albori della Grande Depressione del '29 per sopperire alle difficoltà di concedere finanziamenti e poi, dalla metà degli anni 2000, messe in secondo piano dalle *private label*[9], come mostrato in *Figura 5*.



Source: The Flow of Funds Accounts of the United States, Annual Flows and Outstandings, available at: http://www.federalreserve.gov/releases/z1/current/data.htm.

Figura 5 - Cartolarizzazione di mutui negli U.S.

Anche lo Stato Italiano ha avuto un ruolo nella cartolarizzazione. In Italia, nel 2001 il Ministro dell'Economia, Giulio Tremonti, ha incentivato una finanziarizzazione speculativa del settore immobiliare pubblico attraverso le cartolarizzazioni, con il fine di aumentare la liquidità dello Stato Italiano per ridurre il debito e rientrare nei parametri del rapporto debito/PIL previsto dal trattato di Maastricht[10].

La Corte dei Conti nel 2006 (delibera n. 4/2006 del 31 marzo 2006) ha redatto un primo rendiconto: a fronte di portafogli cartolarizzati pari a 129,1 miliardi, è stata conseguita una riduzione del debito pari a 15,9 miliardi.

[9] (Rosen, 2007).

[10] (Cesaris, 2010).

1.3 Finanza creativa, *Shadow banking system* e *Originate-to-Distribute model*

La rapida e capillare crescita della tecnologia e dell'elaborazione delle informazioni ha portato ad una produzione più efficiente di informazioni idiosincratiche ma, anche a nuovi strumenti finanziari "esotici" non sempre prevedibili e controllabili[11].
L'innovazione finanziaria di processo delle cartolarizzazioni è, infatti, esempio di quella disprezzata e bifronte finanza definita "creativa", che accosta al significato di gestione innovativa e originale delle risorse finanziarie quello di pratiche di intermediazione finanziaria privata mercatiste, con lo scopo di attrarre finanziatori e investimenti[12].

In questo contesto svolge un ruolo importante il c.d. Sistema Bancario Ombra, *Shadow Banking System*, ossia quel complesso parallelo di mercati, istituzioni e intermediari che erogano servizi bancari senza essere soggetti alla relativa regolamentazione.
L'espansione di questo sistema, che nel 2014 corrispondeva in media al 60% del PIL (il 18% in Italia) rispetto all'intermediazione bancaria tradizionale (*deposit-taking institutions*)[13], è dovuta alla decisione di esternalizzare alcune attività, tra le quali spiccano le attività cartolarizzate, caratterizzate da un forte profilo di rischio, da una rilevante trasformazione di scadenze e da una elevata leva finanziaria[14].

Infatti, la tecnica finanziaria della cartolarizzazione, definita nel modello *originate-to-distribute (*OTD), ha modificato radicalmente il precedente metodo di concessione e raccolta del credito, *originate-to-hold*.
L'avvento delle tecniche di *securitization* ha portato a non dover più necessariamente mantenere le posizioni creditorie all'interno del proprio portafoglio bancario, con costi di *screening* iniziale e *monitoring* della permanenza delle condizioni di affidabilità, ma a poterle vendere (*to distribuite*) e ricevere prima della scadenza la liquidità[15].

[11] (Diamond & Rajan, 2009)

[12] (www.treccani.it, 2009).

[13] *Global Shadow Banking Monitoring Report* del *Financial Stability Board*, November 2014.

[14] (www.consob.it).

[15] (Rosen, The impact of the originate-to-distribute model on banks before and during the financial crisis, 2014).

1.4 Il processo di cartolarizzazione e i suoi benefici

La cartolarizzazione è il processo secondo cui le *loan-backed securities,* o qualsiasi attività non liquida generatrice di reddito[16], vengono raggruppate in un *pool* di attività finanziarie e convertite in valori mobiliari liquidabili e negoziabili nel *secondary mortgage market*. Vi è una cessione "in blocco" (i.e. *true sale*), di solito pro-soluto, del *pool* dall'*originator* allo SPV che fornisce all'emittente un'immediata fonte di liquidità ed elimina i rischi nel detenere i crediti in bilancio.

L'iter di emissione è comune alle diverse tipologie di *asset based securities (ABS)*:

1. ***Origination***: individuazione da parte dell'*originator* dell'opzione strutturale più idonea a soddisfare il miglior mix rischio-rendimento per il cliente al minor costo;

2. **Sottoscrizione**: cessione del *pool* di *assets* ad uno *Special Purpose Vehicle* e prezzamento, sottoscrizione e *closing* delle ABS da parte di un *arranger*;

3. ***Funding***: fase operativa di emissione e collocamento delle ABS sul mercato, con lo scopo di finanziarie l'acquisto del *pool* di attivi ceduto;

4. ***Servicing***: gestione delle relazioni con i singoli debitori e riscossione dei pagamenti.

I vantaggi delle operazioni di securitization

In generale, con le cartolarizzazioni, gli intermediari finanziari emittenti sono in grado di specializzarsi nei settori strategici di *origination* e *servicing* dei prestiti, abbattendo i vincoli costituiti dalla dimensione della raccolta e dalla necessità di limitare il rischio di credito al quale sono esposti.

[16] Anche le attività immateriali.

Allora, i vantaggi principali per l'*originator* si possono riassumere in[17]**:**

Modalità alternativa al founding

La *securitization* può rivelarsi un canale di approvvigionamento di capitali alternativo all'indebitamento. La diversificazione delle fonti riduce le asimmetrie informative e le imposte di intermediazione (o i costi regolamentari attesi) del prestito diretto e, smobilizzando i propri *assets*, questi intermediari possono estendere l'attività di concessione di credito.

Impatto positivo sulla redditività

Le operazioni di cartolarizzazione consentono di modificare sia la struttura patrimoniale che quella finanziaria della banca cedente, permettendo un'elevata flessibilità nell'*asset-liability management*, consistente nel:

- garantire una maggiore continuità nel segmento di mercato in cui si presenta vantaggio comparato;
- miglioramento della gestione di portafoglio con un'equilibrata composizione fonti-impieghi per fronteggiare il *mismatching* delle scadenze e una diminuzione dell'aleatorietà dell'attivo, indotta dal ciclo economico-monetario, attraverso l'eliminazione di posizioni maggiormente rischiose, migliorando i quozienti di solvibilità (Basilea);
- miglioramento degli indici di redditività, ROA e ROE, attraverso la sostituzione dei tradizionali profitti da margine d'interesse con profitti da commissione, più consistenti.

Contributo alla gestione dei rischi economici

Infine, l'effetto più ricercato dalla cartolarizzazione è una migliore riallocazione dei tre maggiori rischi economici (*interest rate risk; prepayment risk; default risk)*.

L'*off-balance sheet* può indirizzare le oscillazioni del *interest rate risk* verso un'esposizione obiettivo, attraverso un aggiustamento delle attività trattenute in bilancio secondo il modello *gap management* che valuta la differenza tra le *rate sensitive asset* e *liabilities*.

[17] (Wang, 2012).

Inoltre, la cartolarizzazione, specialmente nella forma *dynamic pool pass-through structure* (*revolving*), riduce il rischio temporale del *prepayment risk* dovuto a clausole di chiusura anticipata dei prestiti, quali *call option* e *trigger event,* attraverso un *turn over* della composizione del portafoglio prestiti più eterogenea.

Infine, la cessione del *pool* sottostante trasferisce al mercato il rischio di insolvenza del *reference portfolio*. Infatti, con la *synthetic securitization,* l'*originator* altera la sua esposizione al rischio di credito verso una posizione netta nulla, in virtù della copertura con un *Credit Default Swap* (CDS) con lo SPV.
Tuttavia, con la negoziazione dei CDS tra istituzioni non capitalizzate nel mercato non regolamentato dei derivati *over the counter* (OTC)[18], la crisi ha dimostrato come questo trasferimento del rischio sia avvenuto solo "formalmente". Nella sostanza economica, l'esposizione permane.

Funzionamento[19]

Il meccanismo di securitizzazione presenta una struttura a "livelli" perché, finito una prima volta il processo, questo può essere nuovamente replicato. In genere, le banche si limitano al secondo livello di cartolarizzazione, ma durante la crisi si è arrivati a ri-cartolarizzare il *pool* fino a tre (*CDO-squared*) o quattro volte (*CDO-cube*).

Tra le procedure di cartolarizzazione "tradizionale"[20], è di particolare importanza la forma *two-step transfer*, introdotta per soddisfare le condizioni US GAAP di *derecognition* (SFAS 140).
Nel primo livello, la banca *originator* genera un prestito che trasferisce ad una prima *Special Purpose Entity* (SPE). La SPE_1, o *intermediate-SPV*, raccoglie sul mercato un *pool* di crediti provenienti da più *originators* che vende a una seconda SPE_2, o *issuing-SPV* spesso sotto forma di *trust.* Questa ha il compito di emettere e distribuire i titoli obbligazionari ABS, garantiti dal

[18] Tra il 2000 e la fine del 2008, il volume dei contratti derivati negoziati sul mercato opaco OTC è cresciuto del 522%, indicando un incremento del rischio sistemico. (www.abcinvestimenti.biz, 2019).

[19] (Greenbaum, Thakor, & Boot, 2019); (Cerbioni, Fabrizi, & Parbonetti, 2015)**;** (www.diritto.it, 2002); (Kane, 1997)**;** (Greer, October 2, 1990).

[20] *Pass-through structure*; *Asset-Backed Bonds*; *Pay-through structure*.

sottostante *pool*, dopo averli divisi in *tranches* caratterizzate da un proprio rendimento e livello di rischio (rating dalla AAA alla BB). Le diverse *tranches*, il cui pagamento avviene a cascata dalla meno rischiosa, rispondono alle diverse esigenze di *pay-offs* e alla propensione al rischio dell'investitore (le *senior*, meno rischiose; le *mezzanine*; le *junior,* più speculative), *(Fig.6)*.

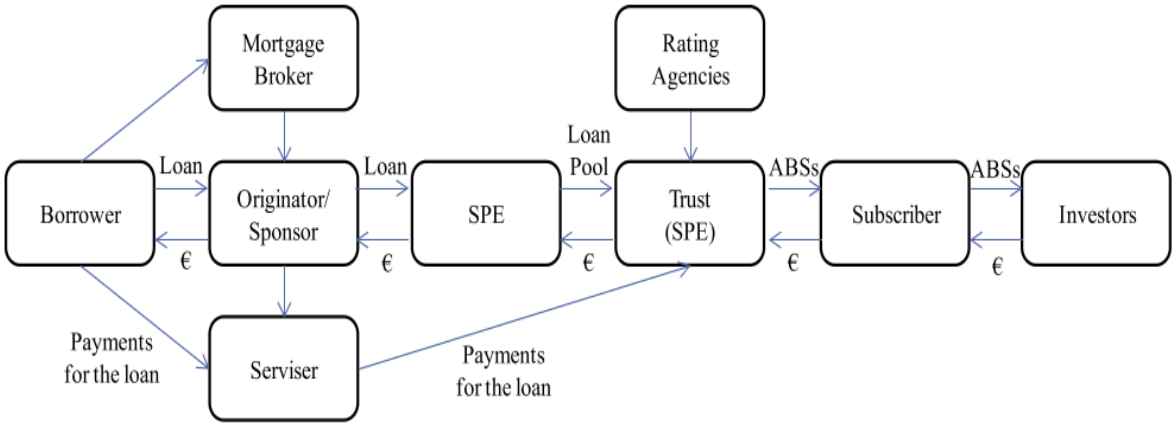


Figura 6 - Processo di cartolarizzazione two-step transfer.

Invece, nel secondo livello di *resecuritization*, le *tranches* ABS di media qualità vengono *re-pooling* e cartolarizzate nuovamente, creando le *collateralized debt obligations* (ABS CDOs). Mentre le ABS sono obbligazioni garantite da attività, le CDO sono obbligazioni supportate da altre obbligazioni. Attraverso la ri-cartolarizzazione, grazie ad un ideale aumento della diversificazione e quindi del valore dei titoli, la banca è in grado di moltiplicare il numero delle *tranches* AAA rispetto alla singola cartolarizzazione (*Fig.7*). Questo equivale alla creazione, da un invariato *pool* di crediti, di una quantità maggiore di titoli negoziabili ad un prezzo maggiore.

Tuttavia, ciò che non è stato considerato è che, con un *collateral* immutato, le stesse *tranches* incorporano anche un rischio maggiore. Nel pre-crisi, pensando solo al rendimento efficiente, la banca ha sottovalutato gli effetti sistemici che la cartolarizzazione stava creando: una concentrazione del rischio con insufficienti garanzie sottostanti.

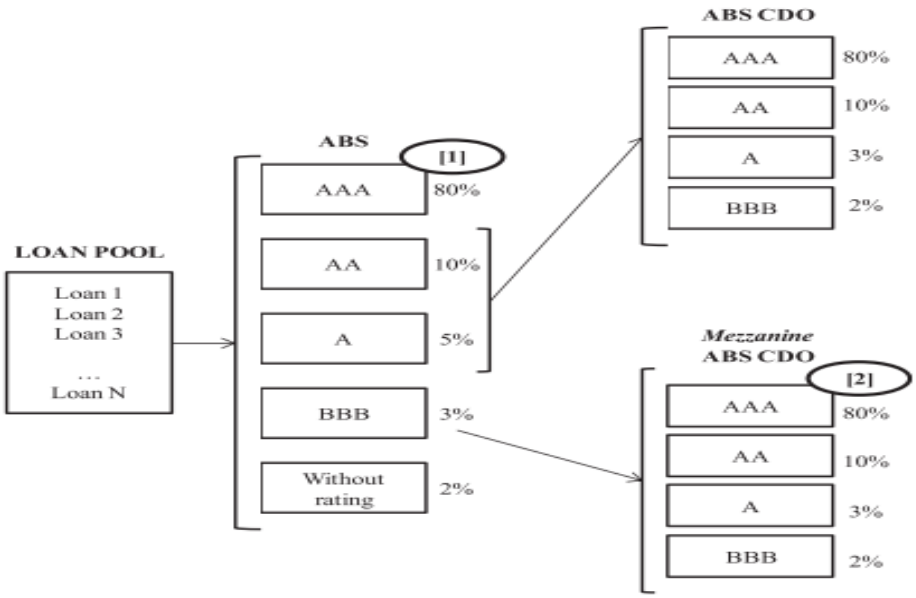


Figura 7 - Cartolarizzazione multilivello.

Un altro fattore che nel pre-crisi ha accresciuto il volume scambiato di ABS è il meccanismo del *credit enhancement,* che ha migliorato il giudizio qualitativo del *pool* cartolarizzato da parte dell'agenzia di *rating*.

Questo introduce un pacchetto di garanzie a supporto delle ABS al fine di mitigare i rischi di perdite derivanti da inadempienze creditizie delle *tranches* e *signaling* agli investitori che i crediti sottostanti sono di qualità elevata.
Tale supporto può essere fornito sia da terze controparti che dallo stesso *originator* attraverso garanzie interna o implicite, che con tali si assume nuovamente il rischio di credito del portafoglio ceduto e quindi sarà uno dei fattori valutativi per la determinazione contabile di *derecognition* dell'attività ceduta.

Tra le forme di *credit enhancement* interne, vi sono il *Cash Collateral Account* e *l'Excess Spread* che creano un conto "cuscinetto", grazie rispettivamente a linee di credito dedicate e ad un accumulo di *cash flow* dato dal *gap* tra *inflow* e *outflow* dei pagamenti di interessi. Invece, i due più utilizzati nel pre-crisi sono la *Subordinazione* delle ABS *tranches* secondo una diversa *seniority* dei cash flow e l'*Overcollateralization,* vendendo le *tranches* ad un valore minore di quello di facciata del sottostante *pool* e trattenendo le *junior*. Tutti questi sfruttano una differenziata distribuzione dei rischi di *default* e *payment timing* sulle *tranches*, riducendo le asimmetrie informative e il *moral hazard* e generando così più ricavi per l'*originator*.

1.5 Background

All'epoca, il *risk sharing* e la mancanza di trasparenza su prodotti cartolarizzati sempre più complessi ed opachi generarono solo l'illusione di trasferire il rischio all'esterno e hanno finito per concentrarlo nel settore finanziario con una maggiore correlazione tra istituzioni[21], a causa di esposizioni in cartolarizzazioni originate da altre banche e di una strategia di *business* aggressiva[22] caratterizzata dall'aumento indiscriminato del *lending* e della leva finanziaria.

L'*originator* nel precrisi ha sfruttato l'elevato *rating* e la mancanza di coordinamento tra regolamenti bancari per vendere *black-box ABSs* agli investitori.

Inoltre, nel pre-crisi l'elevata remunerazione azionaria e *option compensation* degli *executive* finanziari ha incentivato ad un uso opportunistico delle politiche di bilancio *"window dressing"*[23] non conformi alla reale situazione aziendale, come l'*escamotage* contabile del *Repo 105* [24], ed a potenziali distorsioni sulle strategie del rischio e mix di *on-balance* e *off-balance sheet*, cartolarizzando sistematicamente una quantità maggiore di mutui (in particolare *subprime*)[25].

1.5.1. Il ruolo delle agenzie di *rating*

La finanza creativa, attraverso il meccanismo di *pooling* e *tranching,* è riuscita ad aumentare il rating, assegnando AAA a quasi il 60% di tutti i prodotti globali strutturati[26], grazie alla diversificazione e al *credit default insurance* che eliminerebbero il rischio idiosincratico[27].

Tuttavia, l'illusione di comparabilità tra *tranches* portò le agenzie di *rating* del credito (Fitch, Moody's e Standard&Poor's), alle quali gli investitori erano obbligati ad affidarsi spesso alla

[21] (Bostandzic & Weiß, 2018).

[22] (Chen, Liu, Opong, & Zhou, 2017), (Bakoush, Abouarab, & S., 2019).

[23] (Dechow & Shakespeare, 2009); (Dechow, Myers, & Shakespeare, 2010).

[24] Consentiva di diminuire artificiosamente il *leverage look* della banca poco prima della fine del trimestre, per poi riportarli in bilancio solo successivamente (Sorkin, 2009).

[25] (Fabrizi, 2010).

[26] (Coval, J., & Stafford, 2008).

[27] (Santomero & Trester, 1998); (Cantor & Rouyer, 2000).

cieca a causa di una mancanza di divulgazioni e pochi dati storici, a sotto-prezzare il rischio sistemico di molti ABSs, attribuendogli uno *spread* troppo basso. Le agenzie hanno computato in modo impreciso la distribuzione di probabilità congiunta dei *payoff* e non hanno considerato l'aumento della sensitività alla correlazione a causa della ri-cartolarizzazione, che ha amplificato errori di stima nelle assunzioni del modello[28].

E se, invece, il problema del drammatico "*fire sale*" fosse l'insufficiente qualità del *pool* cartolarizzato[29]?
In realtà, la ricerca empirica di Alper Kara et all.[30] ha fornito prove coerenti che l'*originator* non ha selezionato e cartolarizzato ex ante prestiti più rischiosi di bassa qualità, come i prestiti jumbo e Alt-A. Infatti, l'evidenza empirica ha dimostrato che, solo dopo la securitizzazione, le attività cartolarizzate si sono deteriorate molto più velocemente dei prestiti controllati dal gruppo a causa del declino degli standard di credito.

1.5.2. Mancanza di coordinamento

Inoltre, tra i fattori scatenanti il *boosting* della *securitization* troviamo un set regolamentare permissivo[31]. L'interazione tra *Accounting standard*, *Tax law* e *Capital adequacy requirements* porta gli istituti finanziari a sfruttare le opportunità offerte dalla mancanza di chiare linee guida contabili e dall'assenza di un regime univoco per tutto il mercato bancario, generando effetti destabilizzanti e distorsivi[32].

Infatti, nel post-crisi, la "*Novel Path*" dei rappresentanti politici si è focalizzata sulla migliore comprensione delle implicazioni sulla stabilità finanziaria della cartolarizzazione e su un allineamento normativo che permette di catturare il rischio associato alle nuove e complesse operazioni.

[28] (Bord & Santos, 2012); (Furfine, May 4, 2011).

[29] (Pennacchi, 1995).

[30] (Alper, Marques-Ibanez, & Ongena, November 2015).

[31] (Heilpern, Haslam, & Andersson, 2009).

[32] (Cerbioni, Fabrizi, & Parbonetti, 2015).

Capitolo 2: L'evoluzione della contabilizzazione della cartolarizzazione

2.1. Introduzione

Nel "cocktail di cause" che ha travolto il sistema finanziario globale nel 2008 si è identificata una deregolamentazione del mercato delle cartolarizzazioni con una presenza di corpi normativi bancari troppo lassisti e lacunosi che non hanno colto la sostanza economica delle problematiche operazioni di cartolarizzazione.

Questo capitolo affronta i due più rilevanti regimi contabili internazionali, *Generally Accepted Accounting Principles* (GAAP) e *International Financial Reporting Standards* (IFRS) nati in seguito alla globalizzazione economica del Novecento, che hanno comportato, specialmente nel pre-crisi, un differente trattamento fuori bilancio di una stessa operazione di cartolarizzazione.

Gli US GAAP, i primi a stabilire un trattamento contabile nel novembre 1983, hanno, con lo SFAS 140, imprudentemente consentito alle attività cartolarizzate di essere facilmente cancellate dal bilancio. Mentre gli IAS, con l'IFRS 39, mancavano della flessibilità necessaria per gestire gli sviluppi delle cartolarizzazioni, non riconoscendo né i benefici né le variazioni del rischio sottostante.

Nonostante entrambi i corpi contabili prescrivono le stesse condizioni per l'eliminazione degli assets trasferiti, *derecognition* ed evitare la *consolidation* (analizzati successivamente), applicano per la loro verifica una differente sequenza logica[33]:

- Secondo gli US GAAP, l'originatore prima elimina dal bilancio quegli *assets* che incontrano il criterio di *derecognizione* (FAS 140) e poi valuta se gli SPE devono essere consolidati.

[33] (Cerbioni, Fabrizi, & Parbonetti, 2015).

- Invece gli IFRS invertono la sequenza logica. Prima l'originatore include nel bilancio tutti gli SPEs consolidati (SIC 12) e poi, a livello di gruppo, determina quali *assets* finanziati incontrano i criteri di *derecognizione* (IFRS 39).

La mancanza di coordinamento tra i due set regolamentari confondeva gli investitori e i mercati dei capitali e metteva in dubbio la validità dei principi contabili stessi che permettevano una discrezionalità agli organi esecutivi tale da by-passare le logiche contabili.

Solo la crisi finanziaria del 2008 ha implicato maggiore attenzione al processo congiunto di convergenza e armonizzazione tra regimi contabili per una maggiore fiducia e *disclosure*; già nel 2002 era stato sottoscritto l'*Accordo di* Norwalk, col fine di creare un framework contabile integrato sugli strumenti finanziari, in primis la cartolarizzazione, in grado di aumentare la comparabilità "materiale" dei bilanci, senza eliminare la necessaria standardizzazione "formale"[34].

2.2. US GAAP

I principi contabili US GAAP dei Paesi del *Common Law*, emanati dal *Financial Accounting Standards Board* (FASB), per la loro natura ricomprendono un limitato numero di regole, linee guida e convenzioni altamente dettagliate che consentono di interpretate una notevole quantità di casi reali (*common*).

2.2.1. Le condizioni per l'eliminazione degli asset nel precrisi

Le pratiche che rappresentano l'appoggio primario nel pre-crisi per la cartolarizzazione delle banche US sono lo SFAS 140, che richiede per i benefici del fuori bilancio la soddisfazione di due vincoli: *derecognition* ed evitare la *consolidation.*

[34] (Jeffrey, 2002).

DERECOGNITION

Gli US GAAP, come anche gli IFRS, disciplinano la *De-Recognition* dell'eliminazione del *pool* ceduto in base alla classificazione come *sales* o *collateralized lending* delle *asset securitization transactions* dall'originatore allo SPV, comportando una differente stesura del bilancio d'esercizio e conseguentemente una diversa informazione che esso dà agli *stakeholder* esterni.

In una vendita, l'attività cartolarizzata viene rimossa dallo stato patrimoniale (*de-recognized*) e ogni differenza tra *book value*, allocato tra le *tranches* secondo il loro *fair value*, e ricavo netto è rilevato come ricavo o perdita. Invece, in un prestito garantito, gli *assets* rimangono nel bilancio del trasferente e l'impresa non registra alcun ricavo, ma rileva una passività per i costi di trasferimento.

Questa differente classificazione viene codificata nei primi principi GAAP dallo SFAS 77, risalente al 1983, per la contabilizzazione dell'operazione come vendita e dal *Technical Bulletin* No.85-2 che trattava il prestito garantito (inglobati nel 1996 dallo SFAS 125).
Entrambi, poiché si basavano fortemente sulla forma giuridica dell'operazione, hanno portato a numerose anomalie comparative tra imprese sugli "strumenti fuori bilancio". Strutturando le cartolarizzazioni in modo leggermente diverso, un'operazione con l'identica sostanza economica avrebbe potuto essere rilevata come vendita da un'impresa, che sarebbe sembrata più redditizia e meno rischiosa, e come prestito dall'altra[35].

Successivamente il FASB ha emesso nel 2000 lo SFAS 140 di maggiore importanza per lo sviluppo del mercato statunitense della cartolarizzazione dei crediti, favorito dalla riduzione del rischio e dell'incertezza della transazione grazie all'introduzione dei *retain interests* come meccanismo di *credit enhancement* e all'applicazione del *sale accounting* alle attività trasferite.

Lo standard applica tre criteri per determinare se la cartolarizzazione soddisfa i criteri di vendita[36]: *financial components approach*, *sale criteria* e *fair value concept.*

[35] (Kane, 1997).

[36] (Ryan, 2008).

Financial components approach.

Questo nuovo approccio riconosce la possibilità di una vendita parziale del *pool* ceduto, contabilizzando esplicitamente con un diverso trattamento tutti i *component interests* trattenuti dall'*originator,* a seguito del *credit enhancement*.

I benefici della cartolarizzazione "frammentaria" possono essere una più completa ed accurata rendicontazione degli obblighi economici delle transazioni ibride ma, il vero risultato è stato la perdita di informazioni sulle relazioni reciproche tra *tranches* non più computabili dalle agenzie di *rating*.

Concetto del controllo (sale criteria).

Secondo lo Standard 140, a seguito di una cessione di un'attività finanziaria (o una sua parte), un'impresa storna dal proprio bilancio l'attività medesima che contabilizza come *sale* se, e solo se, il trasferente cede il controllo su tutti gli *assets*. Questo avviene se soddisfa congiuntamente le seguenti condizioni (par.9):

a. Legal isolation

Gli *assets* trasferiti sono affrancati da qualsiasi azione di rivalsa del cedente o dai suoi creditori, anche in caso di amministrazione controllata, per garantire allo *bankruptcy-remote* SPV la continuativa ricezione dei flussi di cassa.

Si tratta di una determinazione di "fatti e circostanze", che comprende giudizi sui tre vincoli[37] dell'*Article 9 of United Commercial Code* soddisfatti attraverso la securitizzazione "*two-step transfer*" (paragrafo 1.3).

Tuttavia, la critica ha affermato che la dottrina non considerata del *secret lien* e del *recourse* elude l'isolamento legale e rende la transazione più simile ad un finanziamento garantito[38].

[37] Lo SPV può svolgere solo cartolarizzazioni; il suo consiglio di amministrazione deve essere indipendente; i beni dello SPV non devono essere mescolati con quelli dell'originatore.

[38] (Wang, 2012).

b. Trivial benefit

Ogni *trasferee* può esercitare il diritto di impegnare o scambiare gli *assets* ricevuti, non vi è nessuna limitazione per il cessionario a monetizzazione i *primary economic benefits* e per il cedente a trarre un vantaggio più che *trivial*. La cui definizione, tuttavia, è spesso lasciata alla discrezionalità del trasferente.

c. Cessione dell'effettivo controllo

Il cedente non può mantenere l'*effective control* sui *beneficial interests* attraverso accordi di riacquisto o riscatto delle attività finanziarie prima della loro scadenza (come *buy-back* o *repo*, ma non le *cleanup call*), o altre specifiche cause unilaterali, con il cessionario.

Fair value concept.

Lo SFAS 140 (par. 68–70) richiede una stima al *fair value* in due processi della cartolarizzazione: per le "attività ottenute e passività sostenute", e per la partecipazione trattenuta.

Proprio questa prescrizione trova il dissenso di molti. La valutazione dei *beneficial interests retained* è ambigua e discrezionale, poiché le *accounting rules* richiamano a delle "*reasonable and supportable assumptions and projections*" senza definire quali queste potrebbero essere.

CONSOLIDAMENTO

Per eliminare definitivamente gli assets trasferiti dal bilancio, l'originatore non deve unicamente soddisfare i criteri di vendita ma anche evitare il consolidamento.

Prima del 2003, le uniche linee guida disponibili per il consolidamento di una controllata sono incluse nel SFAS 9 che, tuttavia, prescrive solo indicazioni generali che lasciano ampio spazio alla discrezione del *management*. Così, dopo lo scandalo Enron dei "trucchi contabili", il FASB emana la linea guida dello SFAS 140**.**

L'importanza dello *standard* risiede nella chiara affermazione che ogni veicolo classificato *Qualifying* SPE (QSPE), cioè quando è un *trust* o un veicolo dimostrabilmente distinto dal trasferente e significativamente limitato nelle sue attività, viene automaticamente escluso dal consolidamento, fornendo alla gestione bancaria un'ampia flessibilità di determinare le "*gain on sale*" con il mix ottimale di esposizioni fuori bilancio.

DISCLOSURE

Infine, per quanto riguarda i requisiti di *disclosure* pre-crisi, i principi contabili SFAS 140 e SFAS 40 non provvedono a tutto il *set* informativo utile agli investitori, come le informazioni sul *fair value* delle *tranches* trattenute e sugli *assets* delle SPE, rendendo difficile la valutazione del rischio.

2.2.2. Comprensione pratica del processo di cartolarizzazione

Per comprendere meglio l'origine degli utili secondo lo SFAS 140, discutiamo di tre scenari che hanno gli stessi flussi di cassa e rischi sottostanti, ma sono contabilizzati in modo diverso[39].

Nello Scenario A (*Collateralized borrowing on the books*) la banca utilizza il prestito ($21,79) più l'investimento azionario ($3,08) per erogare un prestito garantito ($24,87), con un *pay back period* di tre anni, conseguendo profitti per $2,92 dati dallo *spread* tra il tasso di prestito del 10% e il tasso di indebitamento del 5% (*Fig.8*). L'operazione genera un *internal rate of return* (IRR) per i possessori di azioni del 42% (soglia di accettazione) e, nell'anno-1, un ROE del 45%, grazie all'elevata leva finanziaria del 77% (*Fig.9*).

[39] (Dechowa, Myers, & Shakespeare, 2010).

Cash flows Related to the Transaction (for All Scenarios)

	year 0	year 1	year 2	year 3	Sum
Cash inflows		$10.00	$10.00	$10.00	30
PV @ 10%		9.09	8.26	7.51	
PV of future CF	$24.87	17.36	9.09	0.00	
Cash outflows		$8.00	$8.00	$8.00	24
PV @ 5%		7.62	7.26	6.91	
PV of future CF	21.79	14.88	7.62	0.00	
Cash profit (spread)		$2.00	$2.00	$2.00	6
PV @ 42.42%	$3.08	1.40	0.99	0.69	
PV of future cash flows		2.39	1.40	0.00	
IRR	42.42%				
Excess cash flows for equity investors ($6.00 - 3.08 = **$2.92**)					

Figura 8 - Cash flow comune.

Scenario A: Receivables and Loan on the Balance Sheet

Balance Sheet as of THE end of:		**year 0**	**year 1**	**year 2**	**year 3**	
Initial Investment						
Receivables		$24.87	$17.36	$9.09	$0.00	
Cash	**$3.08**	**0.00**	**2.00**	**4.00**	**6.00**	
Total Assets		***$24.87***	***$19.36***	***$13.09***	***$6.00***	
Loan		$21.79	$14.88	$7.62	$0.00	
Equity	$3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	
Retained Earnings		**0**	**1.40**	**2.39**	**2.92**	
Total Equity		3.08	4.48	5.47	6.00	
Total Liabilities and Equity		***$24.87***	***$19.35***	***$13.09***	***$6.00***	
Income Statement						**Sum**
Interest Income			$2.49	$1.74	$0.91	**5.13**
Interest Expense			1.09	0.74	0.38	**2.21**
Net Income			***$1.40***	***$0.99***	***$0.53***	**$2.92**
ROE (Net Income/beginning Equity)			45%	22%	10%	
Leverage (Debt/Assets)		88%	77%	58%	0%	
ROA (Net Income/average Assets)			6.32%	6.11%	5.53%	

Exhibit 1.

Figura 9 - Emissione di titoli garantiti da attività.

Invece, nello Scenario B l'impresa ripaga il prestito cartolarizzando i crediti fuori bilancio (*Fig.10*). Vende a $21,79 l'80% dei flussi come *tranche senior*, con *rating*-AAA, e trattiene la *tranche junior*.

In base allo SFAS 140, dal momento che non è stato modificato il flusso di crediti, il prezzo del *pool* dovrebbe essere uguale al valore contabile dei crediti sui libri dell'azienda, senza alcun guadagno. Pertanto, la *tranche* trattenuta ha un *fair value* di $ 3,08 ($ 24,87-21,79).
Nello Scenario B, nell'anno-1 la cartolarizzazione migliora il ROA, dal 6% dello Scenario A, al 35%, fornendo un aspetto meno rischioso anche senza il riconoscimento di ricavi (*Fig.11*).

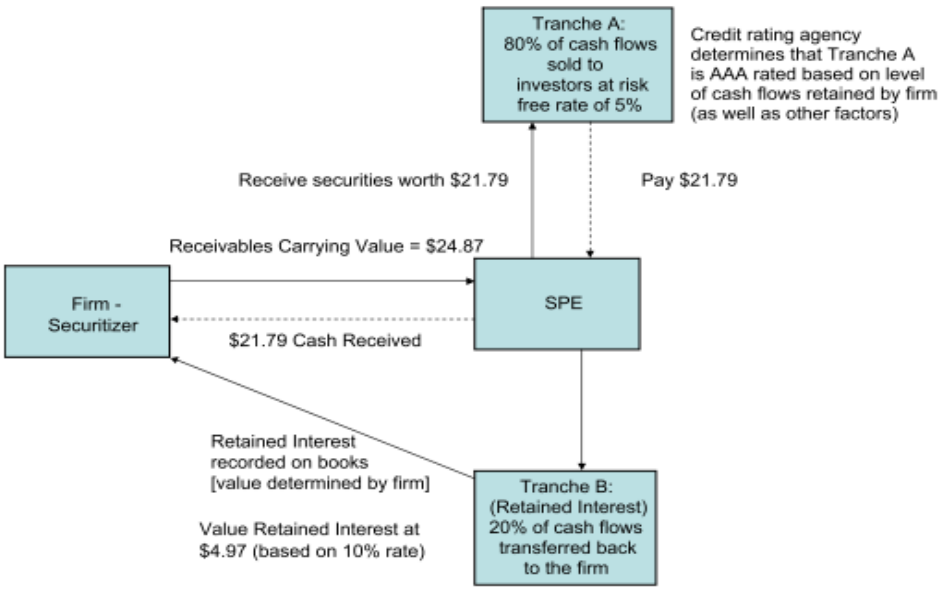


Figura 10 - Struttura scenario B.

Scenario B: Refinance the Loan by Securitizing the Receivables – No Gain

Balance Sheet as of the end of:		**year 0**	**year 1**	**year 2**	**year 3**
Retained Interest		$3.08	$2.39	$1.40	$0.00
Cash	$3.08	0.00	2.00	4.00	6.00
Total Assets		***$3.08***	***$4.39***	***$5.40***	***$6.00***
Equity	$3.08	$3.08	$3.08	$3.08	$3.08
Retained Earnings		0.00	1.31	2.32	2.92
Total Equity		***$3.08***	***$4.39***	***$5.40***	***$6.00***
Income Statement					
Interest Income			$1.31	$1.01	$0.60
Interest Expense			0.00	0.00	0.00
Net Income			**$1.31**	**$1.01**	**$0.60**
Total income recognized from transaction					
Gain (interest rate of 42.42%)		$0.00			
Interest Income		2.92			
		$2.92			
ROE (Net Income/beginning Equity)			42.46%	23.11%	11.03%
Leverage (Debt/Assets)			0.00%	0.00%	0.00%
ROA (Net Income/average Assets)			35.02%	20.72%	10.45%

Retained Interest account			
Beg	$3.08	$2.39	$1.40
+ int	1.31	1.01	0.60
-cash	$2.00	$2.00	$2.00
End	**$2.39**	**$1.40**	**$0.00**

Figura 11 - Emissione titoli fuori-bilancio.

Lo Scenario C è simile al B, ma l'interesse trattenuto è valutato con un tasso di sconto scelto del 10% - per evidenziare l'impatto del tasso stimato arbitrariamente dal *manager* nel *Fair value concept* dello SFAS 140 - e viene registrato un guadagno.

Aggiungendo il valore attuale della *tranche senior* ($21,79) a quello dell'interesse trattenuto ($4,97, al tasso 10%) si ottiene un valore totale di proventi ($26,76), il valore trattenuto rappresenta il 19% dell'intero *pool* (4.97/26.76) e il valore contabile è $4,72 (0.19x24,87). La società trasferisce $24,87 in crediti e riceve $21,79 in contanti e conserva gli interessi con un valore contabile di $4,72, con un guadagno di $1,64 (4.72-3.08) più l'ulteriore aumento del valore dei crediti al *fair value* $0,25 (4,97-4,72).

Nello Scenario C, il reddito da interessi è registrato in anticipo, rispetto allo Scenario B, e immediatamente riconosciuto come utile, generando un aumentato ROE al 61% al momento della transazione e un altro 10% nell'anno-1. Quindi, l'impresa che intraprende più cartolarizzazioni mostrerà continui guadagni di cartolarizzazione, ma se la crescita rallenta, gli utili diminuiranno (come negli anni 2 e 3).

Scenario C: Refinance the Loan by Securitizing the Receivables – Recognize a Gain

Balance Sheet as of the end of:		**year 0**	**year 1**	**year 2**	**year 3**
Initial Investment					
Retained Interest		$4.97	$3.47	$1.82	$0.00
Cash	$3.08	0.00	2.00	4.00	6.00
Total Assets		***$4.97***	***$5.47***	***$5.82***	***$6.00***
Equity	$3.08	$3.08	$3.08	$3.08	$3.08
Retained Earnings		1.89	2.39	2.74	2.92
Total Equity		***$4.97***	***$5.47***	***$5.82***	***$6.00***
Income Statement					
Interest Income			$0.50	$0.35	$0.18
Gain on Securitization		$1.64			
Fair Value Retained Interest		0.25			
Comprehensive Income		**$1.89**	**$0.50**	**$0.35**	**$0.18**
Total income recognized from transaction					
Gain (interest rate of 10%)		$1.64			
Fair Value Retained Interest		0.25			
Interest Income		1.03			
		$2.92			
ROE (Net Income/beginning Equity)		61.40%	10.01%	6.35%	3.13%
Leverage (Debt/Assets)		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
ROA(Net Income/average Assets)		61.40%	9.53%	6.15%	3.08%

Retained Interest account			
Beg	$4.97	$3.47	$1.82
+ int	0.50	0.35	0.18
-cash	2.00	2.00	2.00
End	**$3.47**	**$1.82**	**$0.00**

Figura 12 - Interesse trattenuto.

2.2.3. Evoluzione degli US GAAP

La crisi ha generato severi dubbi sull'appropriatezza contabile della securitizzazione, in quanto, potendo contabilizzare la maggior parte delle operazioni come vendite e non consolidando *ex-ante* i veicoli QSPE, le banche eliminavano i valori dal proprio bilancio trattenendo i rischi associati. Allora, nel giugno 2009 lo FASB ha emesso gli SFAS 167 e 166 per arginare gli eccessivi incentivi a cartolarizzare e per una comprensione più chiara e trasparente dell'operazione. Così il FASB si conforma alla sequenza logica degli IFRS[40].

Consolidamento dei veicoli

Lo SFAS 167, richiamando il FIN 46 (R), elimina il concetto di QSPE e invece definisce le linee guida per il consolidamento delle *Variable Interest Entity* (VIEs). Un veicolo a capitalizzazione ridotta usata nelle cartolarizzazioni, che consente all'*originator* di detenere una partecipazione di controllo nell'entità senza che tale si traduca nel possesso di privilegi di voto sufficienti a determinare il potere direzionale.

Il nuovo *standard* richiede, oltre all'analisi quantitativa dei *beneficial interests* utilizzata in precedenza, anche un'analisi qualitativa del *controlling financial interest* sulle attività più significative, da aggiornare su base continuativa e non solo al verificarsi di specifici eventi. L'originatore è il *primary beneficiary,* e quindi si richiede il consolidamento, se ha il potere di dirigere le attività significative dalla VIE e se è obbligato di assorbire le perdite o il diritto a ricevere benefici dalla VIE potenzialmente significativi *(Fig.12)*.

Tuttavia, nonostante le modifiche dello SFAS 167, il principio si è rilevato facile da manipolare perché è sufficiente strutturare la VIE in modo che l'analisi mostri che l'originatore non sopporta più della metà dei rischi e benefici.

[40] (Deloitte, 2009); (Rosenblatt, Mountain, & Kenyon, January, 2010); (www.fasb.org.).

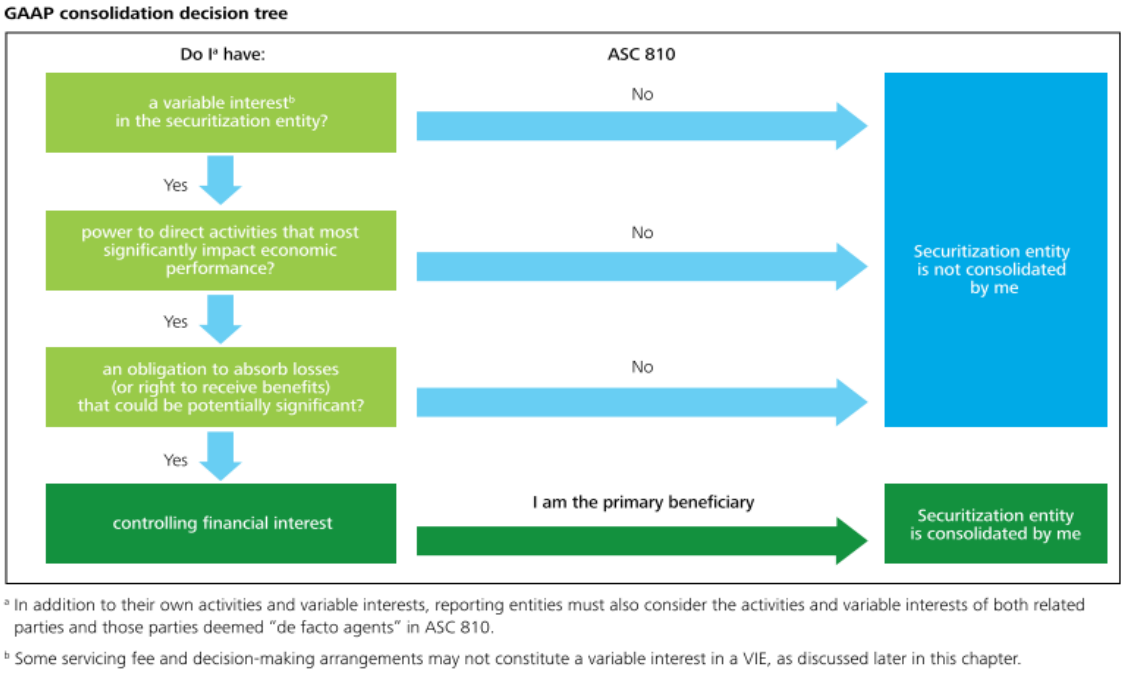


Figura 13 - Processo decisionale per ilconsolidamento. Fonte: Securitization Accounting © 2014 Deloitte.

Attività oggetto di cancellazione

Lo Statement 166, come lo SFAS 140, richiede che si realizzi un *clean break* per la *derecognition*, ossia una effettiva separazione dei crediti cartolarizzati con una "true sale" ma, diversamente dal passato, non ammette nessuna vendita parziale. Semplifica il *fair value concept* per il calcolo dell'utile o della perdita sulla vendita di attività, anche grazie alla modifica dello SFAS 157, attraverso la rilevazione iniziale al fair value degli interessi acquisiti determinazione attraverso la nozione di *exit price,* piuttosto che sulla base del costo allocato, anche quando non esiste un *market value* attivo[41].

Trasparenza

Il FASB, che ha riconosciuto la necessità di maggiore divulgazione per le cartolarizzazioni, ha fornito con lo SFAS 166 estese informazioni sulle poste di *servicing* e su eventuali restrizioni degli asset trasferiti e con lo SFAS 167 impone informazioni supplementari sulle assunzioni prese per la decisione di consolidamento e su come il *continuing involvement* con la VIE influisce il bilancio con eventuali cambiamenti significativi nell'esposizione al rischio[42].

[41] (www.fasb.org.).

[42] (Deloitte, Securitization Accounting, January 2014).

2.3. IFRS

I principi IFRS, emanati dall'*International Accounting Standards Board* (IASB), vengono recepiti dall'Unione Europea e dal Giappone dal 2005 e presentano un codice contabile composto da regole generali basate sui principi di competenza e sostanza economica.

2.3.1. I vincoli nel pre-crisi

La regolamentazione IFRS dell'operazione di cartolarizzazione viene codificata solo dal 2003, a dimostrazione dello sviluppo più recente del mercato ABS europeo, e si differenzia per un'opposta sequenza logica rispetto agli US GAAP.

CONSOLIDATION

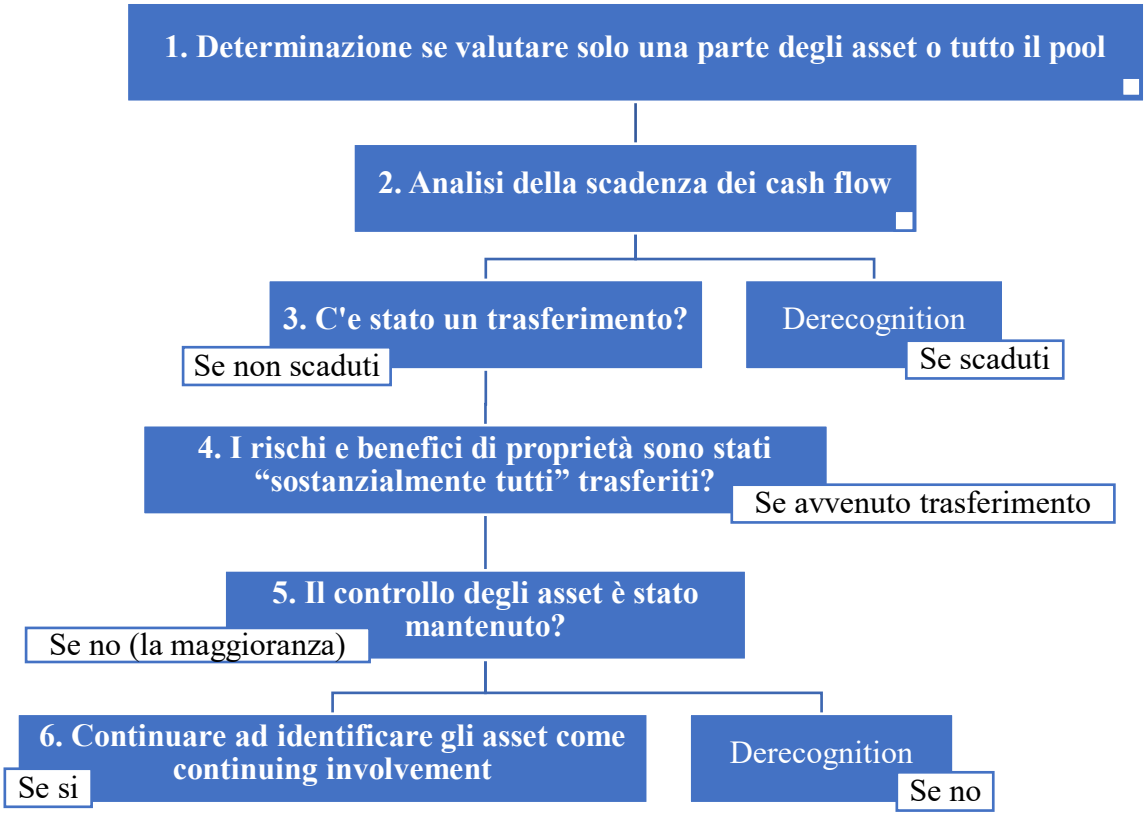
Il primo *step* è verificare se consolidare o meno il veicolo. Lo IAS 27 richiede all'*originator* di consolidare l'*entity* quando vi è un controllo direzionale sulla SPE, che sussiste quando la controllante possiede più del 50% dei diritti di voto. Qualora, però, la struttura proprietaria del veicolo non è chiaramente verificabile, si incontrano non poche problematiche.
Così entra in gioco il SIC 12, che supera l'ostacolo stabilendo le occorrenze per l'inclusione e, in particolare, prescrive il consolidamento se l'*originator* è esposto alla maggioranza dei benefici e dei rischi della SPE (par.12).

La difformità tra i due principi sul concetto di controllo crea una difficile interpretazione dei vincoli determinanti. Infatti, mentre lo IAS 27 si riferisce genericamente ai benefici correlati all'esercizio del potere senza prevedere alcuna soglia di significatività, il SIC 12 si basa su quattro indicatori sostanziali concernenti il *risk and rewards model* che inoltre, non avendo un loro peso, permettono alla banca di focalizzarsi discrezionalmente su quelli più facili da soddisfare.

ELIMINAZIONE CONTABILE

Il secondo *step*, regolato dello IAS 39 (par.15-37), riguarda la rilevazione iniziale e l'eliminazione, a livello di gruppo, dell'attività finanziaria cartolarizzata ceduta[43]. In base all'approccio proposto dallo IASB, basato sul principio della prevalenza della sostanza sulla forma, lo standard prevede che l'*originator* possa stornare i crediti dal suo Stato Patrimoniale solo quando si tratti di una cessione, cioè se non mantiene i sostanziali benefici.

Il *framework* dello IAS 39 per la *derecognition*, dato da Adhikari and Betancourt (2008), segue la seguente "procedura dei sei passi":



[43] (Cerbioni, Fabrizi, & Parbonetti, 2015); (Rosenblatt, Mountain, & Kenyon, January, 2010); (www.ifrs.org).

1°passo) Lo IAS 39 applica il *financial components paradigm*, come lo SFAS 140, secondo cui si iscrive in bilancio solo quella parte dei crediti disaggregati per i quali il rischio di insolvenza non è stato trasferito "nella sostanza". Questo presenta, da un punto di vista operativo, difficoltà per l'individuazione dei *cash flows,* ma, diversamente dallo SFAS 140, lo IAS 39 di solito viene applicato all'intero *pool* poiché i diritti ai *cash flows* non sono allocati su base proporzionale (pro-rata).

3°passo) È possibile cancellare le attività se si considerano trasferite. Cioè se il cedente, agendo come agente, ha perso i diritti contrattuali a ricevere i *cash flows* o se, come *servicer,* mantiene i diritti all'incasso dell'*original asset* con l'obbligo di versarli agli *eventual recipients*.

4°passo) Questo è uno dei punti più critici, perché lo *standard* prescrive solo alcuni casi per determinare l'immunizzazione "nella sostanza" del rischio di insolvenza. Infatti, dichiara accettati i casi di vendita incondizionata o con opzione di riacquisto al *fair value*, mentre non riconosce la cessione se le ABS vengono garantite dal cedente con un *total return swap*.

5°passo) Se il cedente non ha "sostanzialmente" trasferito i rischi e i benefici relativi ai crediti ceduti, deve verificare se ne possiede ancora il controllo, che equivale ad analizzare se il cessionario li può vendere unilateralmente a una terza parte non correlata. In base al "*predominant-characteristic paradigm*", che ricorda il FIN 46-R, il cedente ha mantenuto il controllo se, comparando la sua esposizione con la volatilità del *present value* dei flussi finanziari netti dell'attività trasferita, questa non cambia significativamente a seguito del trasferimento.

6°passo) Qualora invece il cedente ne ha mantenuto il controllo, deve eliminare la sola parte dei crediti che rispettano i criteri per la *derecognition* e rilevare l'attività controllata limitatamente al suo *continuing involvement*[44], cioè in misura all'esposizione ai cambiamenti del *fair value* del bene ceduto. Inoltre, richiede la rilevazione di una passività associata ai diritti e alle obbligazioni trattenute.
La critica di Rosenbaltt e Mountain[45] ritiene questo passaggio un *double-counting* di valori per l'ammontare massimo di perdita realizzabile, rilevando sia la quota nell'attivo che non rispetta i criteri per la *derecognition* sia quella nel passivo del *continuing involvement*.

[44] Alcune forme sono: *Cleanup call*, *Subordinated retained interests* e *Credit guarantees*.

[45] (Rosenbaltt & Mountain, 2002).

DISCLOSURE

Infine, per quanto riguarda la *disclosure* lo IAS 27, SIC 12 e IFRS 7 non prescrivevano requisiti di divulgazione né per gli SPEs non consolidati né per gli asset *derecognized,* ma solo per quelle attività e passività finanziarie designate al *fair value* e rilevate a conto economico secondo lo IAS 39, rendendo quindi impossibile capire per gli *stakeholders* esterni i rischi reali della banca.

2.3.2. Evoluzione contabile IFRS

La complessità operativa e le insufficienti indicazioni sul test "*substantially all the risks and rewards*" dello IAS 39 e la richiesta da parte del G-20 all'inizio del 2009 di favorire la trasparenza dei bilanci hanno portato lo IASB all'elaborazione di un progetto di riforma, composto dall'IFRS 10, IFRS 9 e IFRS 12. Questi sono interessati da un alleggerimento dei vincoli per la cartolarizzazione senza però eludere il principio della sostanza economica.

Contesto dell'IFRS 10

Lo IASB, nel 2013, assembla con l'IFRS 10 in un unico modello i requisiti di consolidamento degli SPEs richiesti dallo IAS 27 e SIC 12, che portavano a confusi *outcomes*, e fornisce una definizione più ampia dello stesso riducendo la discrezionalità dei *preparers (Fig.14)*.

L'IFRS 10 basa il consolidamento della *structured entity* anch'esso sul concetto di controllo, ma elimina l'ambiguità sul peso degli indicatori del SIC 12, utilizzando come criterio il concetto di esposizione dell'originatore al ritorno/rendimento dello SPV*,* sostituendo quello di beneficio, contenuto nello IAS 27, interpretabile solo positivamente.

Quindi, come mostra la *Fig.15*, la nuova definizione dell'IFRS 10 provoca una contrazione del perimetro di consolidamento. Infatti, quando la banca trattiene la *tranche junior*, il SIC 12 richiederebbe di consolidare lo SPV poiché sopporta la maggior parte del rischio, ma l'IFRS 10 potrebbe non richiederlo se la banca non dirige le sue attività rilevanti.

IAS 27/SIC 12	IFRS 10
- Il consolidamento dipende dal controllo	- Il consolidamento dipende dal controllo
- IAS 27: il controllo è il potere di governare le politiche finanziarie ed operative di un'impresa per ottenere benefici	- Il controllo è determinato dalla combinazione del potere esercitabile sulle attività rilevanti e dell'esposizione alla variabilità dei ritorni
- SIC 12: in una SPE, l'esposizione alla maggioranza dei rischi e benefici è il maggior indicatore di controllo	- L'esposizione ai rischi e ai benefici è uno degli indicatori di controllo, ma non il fattore determinante
- Il controllo di una SPE richiede l'esposizione alla maggioranza dei rischi e dei benefici relativi alla SPE	- Il controllo di una SPE può esistere solo se l'investitore è esposto alla variabilità dei risultati e non è richiesta una specifica soglia di significatività
- Il controllo di fatto non è specificatamente trattato	- Il controllo di fatto è specificatamente trattato
- Diritti di voto potenziali considerati solo se correttamente esercitabili	- Diritti di voto potenziali sono inclusi nell'analisi quando sono rilevanti
- *Agent*: non considerato	- *Agent*: considerato

Fonte: Ferrari A., Panzironi F., *IFRS 10 consolidated financial statements*, in "Guida alla Contabilità & Bilancio", 2013, fasc. 2, pp.12

Figura 14 - IAS 27/SIC 12 e IFRS 10 a confronto.

	IAS 27/SIC 12			IFRS 10		
	CONTROLLO			**CONTROLLO**		
RISCHI E BENFICI		**SI**	**NO**		**SI**	**NO**
	SI	Consolidamento	Consolidamento	**SI**	Consolidamento	-
	NO	Consolidamento	-	**NO**	-	-

Fonte: Calandrini C, *L'IFRS 10 Consolidated financial statements: fu la vera gloria?* , in Bancaria, 2013, vol. 68, fasc. 1, p 73

Figura 15 - Impatto teorico sul perimetro di consolidamento.

Contesto dell'IFRS 9 [46]

Al fine di favorire l'applicazione di regole semplici lo IASB propone l'adozione di un unico criterio per l'individuazione della attività cartolarizzate da eliminare: il controllo.
L'IFRS 9 non ha cambiato i vincoli per la *derecognition* dello IAS 39 ma differenzia i trasferimenti in base alla quota del *pool* mantenuto dal cedente. Se l'interesse trattenuto è sproporzionato, l'attività trasferita viene completamente eliminata dal bilancio e la nuova attività è valutata al *fair value*, mentre se l'interesse trattenuto è proporzionale, il cedente cancellerà dal bilancio solo la quota non trattenuta[47].

Tuttavia, se da un lato il principio ristruttura più adeguatamente la cartolarizzazione, dall'altro crea nuove opportunità di utilizzo della stessa.
A sostituzione dell'inefficiente sistema di *impairment test* per gli strumenti finanziari dello IAS 39 fortemente pro-ciclico, il nuovo modello *expected credit loss* dell'IFRS 9 presenta un approccio *forward looking,* che prevede il riconoscimento ad ogni data di *reporting* delle perdite attese su un arco temporale *lifetime* in funzione del grado (s*tages)* di deterioramento del rischio di credito.
In questo contesto, le operazioni di *synthetic securitisation* offrono un'interessante opportunità per mitigare gli aumenti significativi degli accantonamenti dell'IFRS 9 attraverso una *volatility mitigating tranche* che cattura le fluttuazioni tra *Stages* e che, classificandosi come contratto assicurativo non valutato al *fair value,* evita la volatilità degli utili.

Le nuove evidenze dell'IFRS 12

Inoltre, l'IFRS 12 migliora la qualità della realtà aziendale complessivamente rappresentata mediante un maggior livello di *disclosure* qualitativa, come le esposizioni creditizie deteriorate e le politiche di *write-off*, e quantitativa, come l'estensione degli *interest* per i veicoli non consolidati, previste per consentire agli *stakeholders* di ottenere immediatamente un'informazione completa in merito alle attività cedute, eliminate e non dal bilancio, e ai rischi a cui il cedente risulta essere ancora esposto.

[46] (www.riskcompliance.it, 14 dicembre, 2018)(www.riskcompliance.it, 14 gennaio, 2019)(Deloitte, Securitisation: reducing risk and accounting volatility, 2018).

[47] (Rosenblatt, Mountain, & Kenyon, January, 2010).

2.4. Raffronto GAAP - IFRS

Come sottolineato in precedenza, i due regimi contabili negli anni pre-crisi presentavano eterogenei trattamenti sulla cartolarizzazione ma, con il progetto di armonizzazione, gli US GAAP hanno ristretto il campo di applicazione del trattamento *as sale* mentre gli IFRS si sono avvicinati ai GAAP, apportando una maggiore flessibilità necessaria a cogliere i vantaggi dell'operazione prima troppo limitata[48].

Derecognition

Gli SFAS 140 e IAS 39 spesso ottengono risultati contabili molto diversi, poiché i criteri di *derecognition* dello IAS 39 sono molto più estesi, combinando i *risks and rewards* con il *financial components approaches* (l'unico utilizzato dal SFAS 140), con il risultato di un gran numero di cartolarizzazioni riconosciute come prestito garantito. Quindi, l'evoluzione contabile ha visto un irrigidimento regolamentare americano verso i principi IFRS, i quali invece si sono limitati a delucidare le precedenti linee guida.

Natura e consolidamento dei veicoli

Nel pre-crisi, il consolidamento degli IFRS è risultato più conservativo rispetto ai US GAAP, che invece presentavano una disciplina facile da manipolare per le QSPEs e VIEs. Invece, con l'armonizzazione gli US GAAP sono diventati più stringenti, mentre l'IFRS, anche se enuncia una guida più chiara ed estesa, ha incrementato le opportunità per evitarlo.

Disclosure

Nessuno dei due regimi richiede la divulgazione di informazioni utili nel pre-crisi. Tuttavia, gli US GAAP presentavano un'informativa migliore includendo divulgazioni sul coinvolgimento significante nel veicolo e sulla dichiarazione della perdita massima. Tuttavia, nel post-crisi entrambi i regimi hanno migliorato la qualità e il vaglio informativo delle informazioni fornite agli *shareholders* per una migliore trasparenza del mercato.

[48] (Adhikari & Betancourt, 2008).

L'impatto delle modifiche normative sotto diversi regimi

L'analisi di Cerbioni et all. (2015) sui dati disponibili pre-crisi evidenzia come il trattamento contabile fuori bilancio è avvenuto per la maggior parte delle securitizzazioni (*Tabella-1*), in America grazie alla facilità di soddisfare il requisito di vendita dello SFAS 140 (*Tabella-2*) e alla costruzione delle QSPE come strumento per evitare il consolidamento (*Tabella-3*), mentre in Europa per il *gap* tra IAS 27 e SIC 12 (*Tabella-4*). Inoltre, confrontando la *Tabella-1* e *Tabella-4* si nota la maggiore discrezionalità per gli *originator* GAAP a cartolarizzare quantità più elevate.

L'analisi empirica dimostra come l'evoluzione regolamentare post-crisi abbia diminuito l'ammontare cartolarizzato, facendo intendere che gli *standard* precedenti erano troppo permissivi nel trattare coerentemente i rischi occultati e sottostimati. Ne è esempio la minore capacità di Lehman Brothers di soddisfare tutti e tre i criteri di *derecognition* (*Tabella 2 – 35,60% nel 2008*) e di RBS di evitare il consolidamento (*Tabella 4 Panel A – 1,8% nel 2008*).

Tabella 1 - Cartolarizzazioni Off-balance-sheet.

Bank	Off-balance securitization transactions (% on total securitized assets)			
	2006	2007	2008	2009
Bank of America		98.66%	99.72%	99.91%
Bear Stearns				
Citigroup		99.99%	100.00%	100.00%
Credit Suisse			100.00%	100.00%
JPMorgan Chase		100.00%	100.00%	9905%
Lehman Brothers	100.00%	100.00%	100.00%	
Merrill Lynch			92.46%	93.98%
Morgan Stanley			97.93%	98.86%

Source: Banks' annual reports.

Tabella 2 - Cartolarizzazioni che incontrano il sale criteria.

Bank	Transferred assets which met sale criteria over total securitized assets				% Withheld interests trattenuti			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Bank of America								
Bear Stearns					4.62%	8.26%		
Citigroup		99.04%	99.05%	96.44%		4.08%	2.51%	3.95%
Credit Suisse			99.24%	98.35%			1.40%	2.08%
JPMorgan Chase								
Lehman Brothers	96.62%	90.52%	35.60%					
Merrill Lynch								
Morgan Stanley				99.81%				0.85%

Source: Banks' annual reports.

Tabella 3 - Attività contabilizzate come vendite e trasferite ad entità non consolidate.

Bank	*Assets* transferred to QSPEs (% on total securitized assets)				*Assets* transferred to not consolidated VIEs (% on total securitized assets)			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Bank of America		9639%	9927%	9984%		2.27%	0.44%	0.07%
Bear Stearns								
Citigroup		9999%	100.00%	100.00%		0.00%	0.00%	0.00%
Credit Suisse			9687%	9794%			3.13%	2.06%
JPMorgan Chase		100.00%	100.00%	9905%		0.00%	0.00%	0.00%
Lehman Brothers								
Merrill Lynch			9154%	8245%			0.92%	1153%
Morgan Stanley			9606%	9856%			1.88%	0.30%

Source: Banks' annual reports.

Tabella 4 - Attività di cartolarizzazione per le banche IFRS.

Bank	2005	2006	2007	2008	2009
PANEL A: Total amount of securitization transactions that were maintained on the banks' balance sheets (% on total securitized assets)					
RBS	15.8%	35.5%	61.0%	98.2%	97.2%
Deutsche Bank				38.8%	45.9%
PANEL B: Percentage of assets that were held on the balance sheets because of the consolidation requirements					
RBS	15.8%	35.5%	61.0%	98.2%	97.2%
Deutsche Bank				36.5%	45.9%
PANEL C: Percentage of assets that were held on the balance sheets because they did not qualify for derecognition					
RBS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Deutsche Bank				2.3%	0.0%

Source: Banks' annual reports.

2.5. L'esperienza italiana ed internazionale a confronto

Nonostante le disposizioni normative dello IASB abbiano da sempre privilegiato la rappresentazione della sostanza economica delle operazioni bancarie, la prassi e le norme tecnico-contabili dell'Organismo italiano di contabilità (OIC) hanno privilegiato, con riferimento all'operazione di cartolarizzazione, la rappresentazione della forma giuridica in base al "diritto di proprietà".

In Italia, la mancanza di una disciplina di riferimento per le cartolarizzazioni viene superata nel 1999 con l'introduzione della *Legge 130 - 30/04/1999*, intitolata "*Disposizione sulla cartolarizzazione dei crediti*", che privilegia l'autonomia negoziale attribuendo facoltà di costruire le più svariate architetture finanziare e incentivando, così, quell'uso opportunistico del fuori bilancio per creare la vantaggiosa *counterbalancing capacity*[49].

[49] (Mauro, ottobre 2010).

Infatti, il legislatore ha incentrato il modello di Società per la Cartolarizzazione dei Crediti italiane (Scc) sulla figura dello SPV angloamericano, per la quale l'entità necessita della *true sale* e della *bankruptcy remote* e non vi sono limiti ai rapporti partecipativi. Inoltre, le Scc potevano essere automaticamente escluse dal consolidamento perché *thinly capitalization* e quindi non "irrilevanti".

Infine, l'incontrollata diffusione della pratica italiana è stata favorita anche dalla previsione di benefici di tipo fiscale per la cartolarizzazione dei crediti in sofferenza stipulati entro due anni dalla entrata in vigore della legge, agevolando la ristrutturazione del portafoglio crediti bancario (art.6 Legge 130/99).

Solo nel 2005, con la *Legge n.80*, si è limitato l'ampio sfruttamento contabile della cartolarizzazione mediante il disposto sul mercato dei *covered bond* italiano, i quali possono essere emessi solo da banche di media-grande dimensione, con elevati livelli di patrimonializzazione (Patrimonio di vigilanza $\geq$ 250 mln euro e *total capital ratio* $\geq$ 9%) e solidi requisiti organizzativi (adeguate procedure di controllo su qualità e integrità degli attivi ceduti). Inoltre, dispone che le specifiche attività di elevata qualità appositamente segregate devono avere, per l'intera durata dell'operazione, il rapporto $\frac{\text{VAN } cover\ pool}{VAN\ covered\ bonds} > 1$, altrimenti è fatto obbligo di integrare gli attivi ceduti[50].

Assieme all'armonizzazione dei regimi contabili internazionali, il sistema bancario italiano, per non ridurre le norme ad austere regole troppo rigide ed inefficienti a cogliere i vantaggi della cartolarizzazione, introduce la Legge n. 96/2017 con l'obiettivo, oggi centrale, di riduzione della consistenza dei crediti deteriorati (NPL).
Infatti, le modifiche della Legge 130/1999 sono volte a facilitare la cartolarizzazione dei crediti deteriorati delle banche attraverso veicoli che possono svolgere una gestione in ottica di recupero e ristrutturazione dei finanziamenti concessi ai debitori classificati come *unlikely to pay,* come dimostrato dalla partnership strategica *italo-svedese* tra Intesa Sanpaolo e la società di *servicing Intrum* che ha permesso di diminuire lo stock di crediti deteriorati italiani per 11 miliardi di euro lordi, senza costi per gli azionisti[51].

[50] (Cavezzali, 2018).

[51] (www.startmag.it, 4 dicembre, 2018).

Infine, nella logica di risanamento del mercato delle cartolarizzazioni il Decreto-legge 30 dicembre 2019, n. 162 (c.d. "Decreto Milleproroghe"), è intervenuto ampliando la fattispecie della segregazione patrimoniale del finanziamento erogato, che comprende non più solo crediti ma anche beni e diritti di qualsiasi genere, per facilitare il finanziamento di attivi non agevolmente cartolarizzabili e ha regolato altresì la sorte dell'operazione nell'eventualità della crisi dell'impresa originator[52].

Se nei primi tempi successivi all'adozione di tali modifiche l'attuale emergenza pandemica ha fatto passare in secondo piano questi importanti interventi, nello scenario post-Covid 19 essi potranno contribuire fortemente alla promozione della cessione del credito e a nuove opportunità di business nel mercato reale.

[52] (www.allenovery.com, 06 marzo, 2020); (Chiomenti, 2020).

Capitolo 3: Capitale regolamentare

3.1 Introduzione

La cartolarizzazione *true sale*, secondo la demarcazione contabile, può essere utilizzata per ridurre i requisiti complessivi di capitalizzazione attraverso un *significant risk transfer* che mira a ridurre le *risk weighted activities* (RWA), impattando sul "patrimonio di vigilanza" quale cuscinetto obbligatorio bancario per assorbire le eventuali perdite durante i periodi di instabilità finanziaria.

Infatti, la proliferazione delle cartolarizzazioni negli anni precedenti il 2007 si è servita della sconnessione del *set* normativo sui *Capital Adequacy Requirements*, che ha permesso aggiustamenti attivi del bilancio verso un target di leva finanziaria mantenendo, almeno in apparenza, robusti coefficienti patrimoniali[53].

L'aumento dei coefficienti di leva finanziaria crea l'opportunità di crescita, con rendimenti potenzialmente maggiori, grazie all'aumento del livello del debito e al minore *value at risk*, con l'effetto di ridurre il costo complessivo del capitale[54]. Tuttavia, livelli di debito incontrollati aumentano anche la vulnerabilità a declassamenti di valore delle attività in bilancio sovra-prezzate. Ciò significa che le perturbazioni nei mercati del credito, come nel 2008, vedrebbero le banche soggette a una rapida riduzione della leva finanziaria, producendo un effetto pervasivo sull'equilibrio di mercato *(procyclical leverage)*[55].

Il ricercatore Arif Ahmed[56], studiando l'impatto della securitizzazione sul rischio sistemico bancario, giunge alla tesi di una relazione ricorsiva, a forma di U, che chiama "*securitization-scalability*", secondo cui eccessivi volumi di ABS determinano una co-dipendenza e un'interconnessione tra istituzioni che producono ripercussioni sulla resilienza e stabilità bancaria.

[53] (www.startingfinance.com).

[54] (Kane, 1997).

[55] (Shin & Adrian, 2008).

[56] (Arif, October 2020).

Il *Basel Committee on Banking Supervision* è il principale organismo internazionale designato a rafforzare la solidità del sistema finanziario con omogenee linee guida per l'adozione dei requisiti patrimoniali e prudenziali *risk sensitive* degli istituti di credito. Il Comitato, riconoscendo che la natura della cartolarizzazione comporta il trasferimento a terzi del rischio delle esposizioni della banca, ha delineato uno schema per salvaguardare la stabilità del sistema.

L'evoluzione degli Accordi di Basilea è così rappresentabile[57]:

- **Basilea I**: focus sul rischio di credito e sulla dotazione di riserve;
- **Basilea II**: pone importanza al rischio di mercato e operativo;
- **Basilea III**: rilevanza del rischio di liquidità e di leva finanziaria;
- **Basilea IV**: maggiore comparabilità tra banche.

3.2 Basilea I: arbitraggio regolamentare

Il primo accordo del 1988, Basilea I, è nato per rispondere alla necessità e all'esigenza di uno schema normativo internazionale uniforme in tema di solvibilità, mirante a garantire un *capital adequacy* bancario in relazione al rischio creditizio sostenuto. L'accordo enuncia la formula standardizzata del coefficiente patrimoniale minimo ponderato per il rischio:

$$\textbf{Total Capital Ratio} = \frac{\textbf{Tier 1 Capital}}{\textbf{Risk Weighted Assets}} + \frac{\textbf{Tier 2 Capital}}{\textbf{Risk Weighted Assets}}$$

$$\textbf{Total capital ratio} > 8\%, \qquad \textbf{di cui } 4\% \textbf{ generato dal Tier 1}$$

[57] (Cavezzali, 2018).

Viene quindi operata una distinzione tra capitale primario e capitale supplementare "per cogliere la diversa qualità degli elementi patrimoniali": il Tier1 è composto dall'*equity* degli *shareholder* permanenti e dalle riserve palesi di cassa, mentre il Tier2 da accantonamenti prudenziali, riserve di rivalutazione adeguate al processo inflattivo e strumenti ibridi di finanziamento (*debito-equity*).

I *Risk-Weighted Assets* (RWA), invece, sono calcolati adeguando ciascuna classe di attività in bilancio al loro rischio di credito con RW compresi tra il 20% e 100% (*Standardised Approach*). I regolatori utilizzano, quindi, il *risk weighted total* per calcolare il *loss-absorbing capital* necessario alla banca per sostenersi.

Basilea I non aveva disposizioni specifiche sulla cartolarizzazione. Per questo le attività trasferite sono state generalmente trattate come fuori bilancio e non hanno richiesto requisiti minimi di capitale[58]. Quindi, a causa delle rigide RWA fissate a priori per le *tranches* trattenute, la cartolarizzazione attraverso il meccanismo di "*regulatory capital arbitrage*" (RCA) ha offerto alle banche opportunità di ridurre i loro *equity cushions*, visti come una forma di tassazione regolamentare[59], a livelli al di sotto del nominale 8%, con una riduzione minima o nulla dei loro rischi economici.

L'obiettivo primo a cui l'RCA tende è migliorare l'indice *risk-based capital* (RBC) per "*freed up*" capitale attraverso aggiustamenti esterni di "*cosmetic capital adjustments*". Tra questi vi è la cartolarizzazione, che struttura le *tranches* trattenute in modo da essere trattate da Basilea I come *direct credit substitutes* soggetti a un requisito RBC dell'8% del *Maximum Potential Credit Loss* della *tranche*, piuttosto che come *recourse* soggetto a un requisito *dollar-for-dollar* del 100%.

[58] (Deloitte, Securitization Accounting, March 2020).

[59] (Donahoo & Shaffer, 1991).

L'arbitraggio regolamentare nella pratica[60]

Scenario benchmark: si assume che il portafoglio *on-balance sheet* sia costituito da $200 in prestiti lordi, finanziati con $176 in depositi e $22 in capitale azionario, e che la riserva per perdite su crediti sia uguale alla perdita attesa del portafoglio. Ignorando gli effetti fiscali, il Tier1 e gli indici RBC totali sono pari rispettivamente all'11,0% e al 12,0% (*Fig.16*).

D. Jones / Journal of Banking & Finance 24 (2000) 35–58

Bank Balance Sheet

Loans	200.00	Deposits	176.00
less Reserves	(2.00)	Equity	22.00
Total Assets	198.00		

Total RWA	=	200.00
Tier1 Capital	=	22.00
Total Capital	=	24.00
Tier 1 RBC ratio	=	11%
Total RBC ratio	=	12%

Figura 16 - Scenario benchmark.

Cartolarizzazione con *recourse*: dimostra come Basilea I incoraggia a cartolarizzare le attività di qualità più elevata. Infatti, la *Fig.17* illustra l'RCA in cui una banca cartolarizza $42 di prestiti, che supportano l'emissione di $40 in ABS e un *direct credit enhancements* nella forma di un prestito subordinato di $2 a favore dell'SPV. Sebbene questo sia trattato come *recourse* e riceva un requisito RBC del 100%, la cartolarizzazione aumenta il Tier1 della banca (12,8%) e l'indice Total RBC (13,9%) finché il *recourse* è inferiore all'8% del *pool* ceduto.

SPV

Purchased Loans	42.00	ABSs	40.00
		Subordinated bank loan	2.00

Bank

Loans	158.00	Deposits	136.00
Loan to SPV	2.00	Equity	22.00
less Reserves	(2.00)		
Total Assets	158.00		

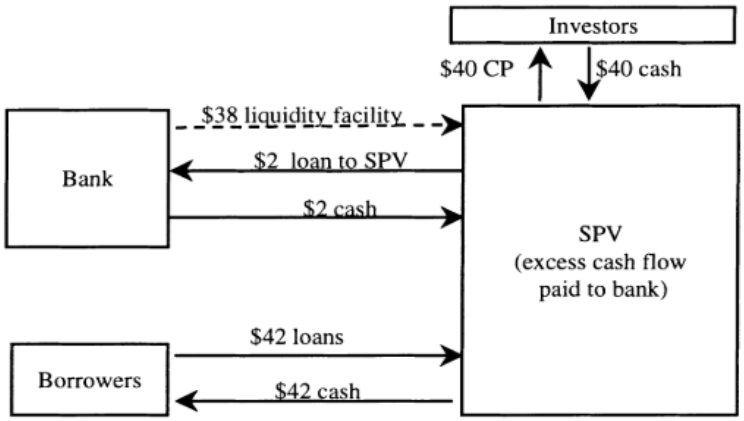
Total RWA	=	172.36
Tier1 capital	=	22.00
Total capital	=	24.00
Tier 1 RBC ratio	=	12.8%
Total RBC ratio	=	13.9%

Figura 17 - Securitization con recourse.

[60] (Jones, 2000).

***Remote origination*:** la banca promotrice può ulteriormente aumentare i suoi indici di capitale (Total RBC, 15%) strutturando la cartolarizzazione in modo tale che i *direct credit enhancements* siano trattati come *direct credit substitutes*. In questo esempio viene usata la forma RCA di *remote origination* che richiede che sia lo SPV ad originare le attività cartolarizzate (*Fig.18*).

D. Jones / Journal of Banking & Finance 24 (2000) 35–58



SPV

Loans (Originated by SPV)	42.00	CP	40.00
		Subordinated bank loan	2.00

Bank

Loans	158.00	Deposits	136.00
Loan to SPV	2.00	Equity	22.00
less Reserves	(2.00)		
Total Assets	158.00		

Total RWA	=	160.00
Tier1 capital	=	22.00
Total capital	=	24.00
Tier 1 RBC ratio	=	13.8%
Total RBC ratio	=	15.0%

Figura 18 – Veicolo remote-origination.

3.3 Basilea II: approccio *incentive-compatible*

Nel 2005, con il crescente mercato delle *securitizations,* l'Accordo di Basilea II per la prima volta ha definito le regole per il calcolo del requisito minimo di capitale per le cartolarizzazioni, rendendolo sensibile anche al rischio operativo[61].

La *Fed Letter (1996)*[62] descrive come Basilea II abbia segnato il passaggio da un regime regolamentare basato sul tradizionale "*comand approach*", con regole "*one-size-fits-all*" o eccessivamente *heavy-handed* o non abbastanza forti, all'approccio "*incentive-compatible*" del metodo *Internal Ratings-Based*, dove, allineando gli incentivi tra organo di vigilanza e impresa, quest'ultima internalizza i costi sociali di fallimento di mercato ed esternalità negative in modo da perseguire l'obiettivo regolamentare con maggiore economicità.

Infatti, Basilea II introduce l'*Internal Ratings-Based* (IRB) *Approach* come nuova metodologia che riduce gli incentivi alle forme di arbitraggio con una definizione di cartolarizzazione più ampia e consente alle banche di utilizzare i propri modelli interni per commisurare il valore ponderato delle posizioni cartolarizzate, basata non più sulla classificazione degli *assets*, bensì sui *rating* assegnati dalle agenzie esterne (*Fig.19)*[63].

Si prevedono per le cartolarizzazioni, secondo il metodo *Rating-Based Approach* (RBA) basato su *rating* esterni, più classi discrete di coefficienti e più *risk factors*, oltre al solo *rating*, come il rango della *tranche* (*senior, mezzanine, junior*) e la granularità del *pool*. Mentre il metodo *Supervisory Formula Approach* (SFA), basato su *rating* interni e primo per gerarchia d'utilizzo, considera i parametri tecnici delle cartolarizzazioni: probabilità di *default* (PD), *loss given default* (LGD), *exposure at default* (EAD) e *maturity* (M).

Rating	**Da AAA a AA-**	**Da A+ a A-**	**Da BBB+ a BBB-**	**Da BB+ a BB-**	**Minore di B+**	**Privo di *rating***
Ponderazione ABS	20%	50%	100%	350% *Originator* deduzione	Deduzione	Deduzione *Originator look-through*

Figura 19 - Tabella delle ponderazioni con approccio RBA. Fonte: Banca d'Italia, 2006.

[61] (Pilati, 9 novembre, 2017).

[62] (David & Subu, APRIL 1996).

[63] (Jones, 2000).

Nonostante le innovazioni apportate, l'approccio è stato criticato ampiamente. Infatti, l'imposizione di limitazioni ai modelli interni dell'IRB può indurre le banche a personalizzarli in base al processo di regolamentazione, sottovalutando sistematicamente i rischi in cartolarizzazioni complesse[64]. Inoltre, Basilea II ha come unico obiettivo mantenere la probabilità di inadempienza bancaria al di sotto di un livello obiettivo fisso, sintetizzato in termini di una singola *time-invariant risk curve*, che mappa *ex-ante* la relazione tra carico patrimoniale e margine di rischio[65]. Questo è sub ottimale, perché non bilancia il costo sistemico con l'efficienza economica delle banche, determinata dello *shadow value*[66] del capitale. Quindi questa regola statica e non adattiva crea un consistente *shortfall*, causato congiuntamente dal *default* e dal declassamento dei *rating* delle attività, potenzialmente pro-ciclico.

Infine, poiché gli Accordi devono poi essere trasportati nei regolamenti dei singoli Stati con la possibilità di alcune modifiche e/o integrazioni, Basilea II, come anche Basilea III, è stato recepito con una diversa tempistica (dagli US nel 2011, mentre in Europa nel 2007) e qualità (parzialmente recepito dagli US, mentre l'UE ha apportato solo minime modificazioni) portando potenziali fonti di divergenza tra paesi, che potrebbero generare livelli ampiamente differenti di capitale richiesto, generando opportunità di arbitraggio[67].

3.4 Basilea III: stabilizzatori anticiclici, leva finanziaria e di liquidità

Il tumulto sistemico della crisi finanziaria ha mostrato la presenza di deboli *standard* di sottoscrizione e di un inadeguato assetto dei requisiti patrimoniali bancari di Basilea II; il che ha conferito verso operazioni di cartolarizzazione fattori di ponderazione non coerenti e non è riuscito a far fronte ai rischi pro-ciclici di "liquidità", che per l'eccessivo livello di *leverage* ha intensificato il rischio di credito e di mercato.

[64] (Gerard Caprio, Demirgüç-Kunt, & Kane, October 2008).

[65] (Kashyap & Stein, 2004).

[66] Misura la scarsità di capitale bancario rispetto alle opportunità di prestito a VAN positivo.

[67] (Cerbioni, Fabrizi, & Parbonetti, 2015).

Quindi, il framework di Basilea III, distinto in tre pilastri (*Fig.20)*, affronta la cartolarizzazione sia in termini microprudenziali ma soprattutto macroprudenziali e mantiene la definizione di cartolarizzazione di Basilea II, con alcune modifiche incrementali, rafforzando la capacità di assorbire *shock* finanziari e riducendo il rischio di contagio[68].

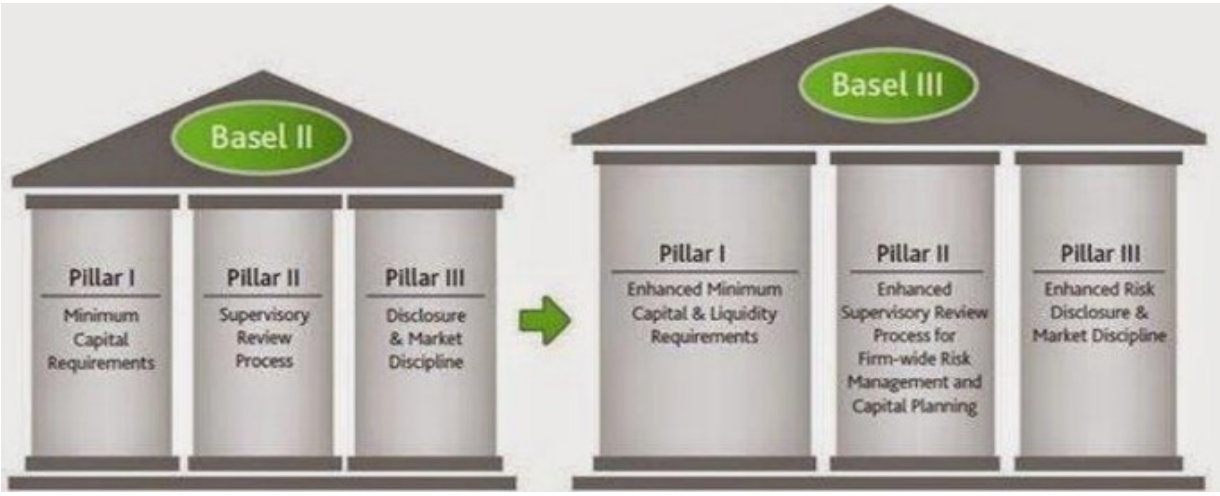


Figura 20 - L'evoluzione dei pilastri tra Basilea II e III (Fonte: www.ecb.europa.eu).

I. **Nel primo pilastro** si tratta della qualità e del livello del patrimonio di vigilanza. Delinea un corpo normativo più rigido capace di gestire correttamente i rischi di modello e d'agenzia generati dalla *securitization*. Si introducono limiti quantitativi ai rischi di controparte sulle l*arge exposure* di strumenti derivati OTC, per la verifica della capienza della linea di credito in fase di *origination*[69], e viene definito il trattamento delle esposizioni verso cartolarizzazioni per coefficienti di leva e *standard* di liquidità.

II. **Nel secondo pilastro** si trattano le modalità di monitoraggio ed intervento delle autorità di vigilanza, in base ai risultati del *Supervisory Review and Evaluation Process* (SREP) che stimano l'*available capital* sufficiente per resistere agli *stressed events scenarios* che concernono anche le esposizioni fuori bilancio.

III. **Nel terzo pilastro**, riguardante l'*informativa al pubblico e la disciplina di mercato*, **s**i rafforza la regolamentazione dei prospetti informativi che si riferiscono alle esposizioni fuori bilancio da cartolarizzazioni.

[68] (Messineo, 2016).

[69] (www.finriskalert.it).

L'adeguatezza patrimoniale per la cartolarizzazione

Il *framework* di Basilea III modifica il *Total Capital Ratio* prevedendo un *Tier1 ratio* - capitale *full-strength* - almeno del 6%, soddisfatto da un *Common Equity Tier1* (CET1) non inferiore al 4,5% e fino all'1,5% dall'indice *Additional Tier1*, mentre stabilisce un livello minimo di *Tier2 ratio* - *buffer gone-concern* - almeno del 2%, per raggiungere un patrimonio complessivo minimo pari all'8% dei RWA.

Inoltre, introduce strumenti macroprudenziali diretti a rafforzare la resilienza degli istituti ad esternalità negative aggregate, mantenendo *buffers* anticiclici di capitale aggiuntivi di CET1, per ridurre la propria *systemic footprint* (*Fig.21*).

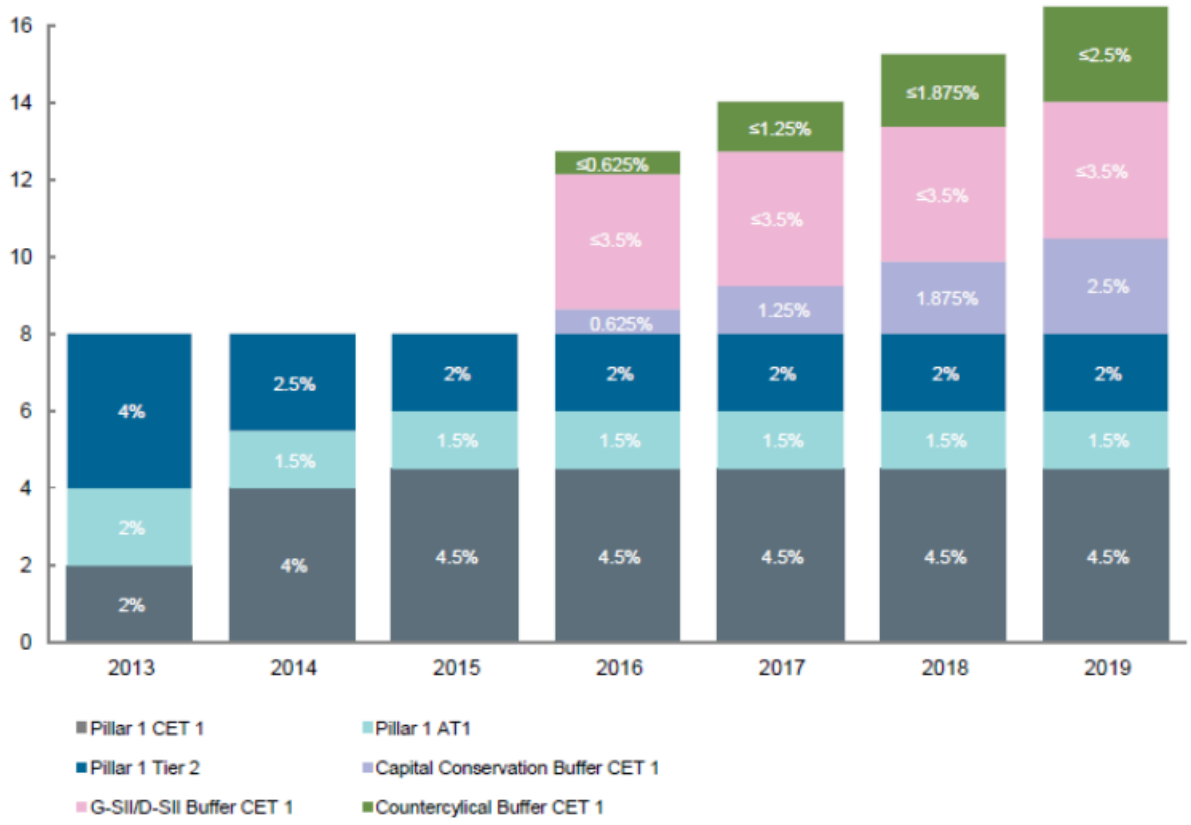


Figura 21 - Struttura patrimoniale bancaria sotto Basilea III (Fonte: www.ecb.europa.eu).

L'Accordo esclude dal calcolo dei *buffers* di capitale prudenziale le cartolarizzazioni *originator* se soddisfano i seguenti criteri operativi:

1) Le esposizioni non sono riportate nel bilancio consolidato, ai sensi dei principi contabili internazionali.
2) La banca ha trasferito i rischi associati alle esposizioni sottostanti.
3) La cartolarizzazione non contiene un supporto implicito.

Il mancato rispetto di questi criteri, come spesso avviene dati i rigidi principi contabili post-crisi, richiederà alla banca di detenere capitale regolamentare su tutte le attività sottostanti come se non fossero state cartolarizzate.

Inoltre, Basilea III modifica la metodologia di calcolo dell'esposizione verso la cartolarizzazione per alleviare effetti pro-ciclici, definiti c*liff,* del precedente *framework*. In base al *Simplified Supervisory Formula Approach,* l'RWA finale viene calcolato applicando l'RW medio alla somma dell'importo dell'esposizione in bilancio e fuori bilancio più la quota proporzionale moltiplicata per l'importo migliorato, con la soglia RW del 20% (con Basilea II era del 7%). Inoltre, il calcolo RWA per le ri-cartolarizzazioni è soggetto alla stessa gerarchia di approcci ma con un RW minimo del 100% [70].

Esposizioni verso la cartolarizzazione nell'ambito dei coefficienti di leva

La crisi finanziaria è stata caratterizzata da un livello eccessivo di leva finanziaria *on-balance* e *off-balance sheet* che ha portato all'incapacità di assorbire le perdite in periodi di *stress*.

Quindi, al fine di prevenire processi destabilizzanti di *deleveraging* Basilea III pone come requisito minimo un T*ier1 Leverage Ratio* pari al 3%, *benchmark* di sottocapitalizzazione, diretto a tenere sotto controllo la "*Capital Structure*", cioè il mix capitale proprio e di debito.
Il coefficiente richiede che le attività in bilancio cartolarizzate siano misurate secondo i rigorosi principi contabili internazionali, mentre per gli impegni fuori bilancio, se annullabili incondizionatamente, computano il 10% dell'importo nozionale e, in caso contrario, l'intero importo.

[70] (Deloitte, Securitization Accounting, March 2020).

Esposizioni verso la cartolarizzazione all'interno dei coefficienti di liquidità

Il nuovo regime promuove la resilienza bancaria agli *shock* delle l*iquidiy spirals,* derivanti anche da un'inadeguata cartolarizzazione, attraverso un *Liquid Asset Buffer* sufficiente ad assorbire il *front running* [71].

Basilea III impone per la supervisione del rischio di liquidità, misurato dal *Liquidity Mismatch Index*, delle esposizioni dentro e fuori bilancio un *Liquidity Coverage Ratio*, che richiede un costante rapporto tra stock di attività liquide di elevata qualità e totale dei deflussi di cassa netti, e un *Net Stable Funding Ratio*, che è diretto a incentivare le banche a mantenere una struttura di fonti stabili a maturità sostenibile.

Nell'ambito del dibattito relativo al quadro di Basilea III si ritiene che questo abbia il merito di aver risposto all'esigenza, in seguito della crisi economica finanziaria, di una revisione regolamentare, però porta con sé anche intrinseche debolezze con il rischio di passare da una situazione di *deregulation* ad un eccesso di regolamentazione.

Infatti, l'elevato accantonamento di capitale e gli onerosi *risk weighted assets* da un lato hanno inciso positivamente sia su un *capital allocation* strategico-direzionale prospettico che sull'identificazione, controllo e *pricing* dei rischi delle operazioni di cartolarizzazione, ma dall'altro lato hanno avuto un impatto negativo sulla complessità della pianificazione dell'*equity* e sulla capacità di far credito alle imprese a causa di un possibile *credit crunch* di queste ultime[72]; di conseguenza, è stato reso più difficile, soprattutto per gli Istituti di piccola e media dimensione, proprio quell'auspicato processo di ripatrimonializzazione promosso e disciplinato dall'Accordo[73].

[71] (Pedersen, August, 2009).

[72] (Jokivuolle, 2004).

[73] (Calomiris, Heider, & Hoerova, 2015).

3.5 Cartolarizzazione STS e Basilea IV

L'Accordo di Basilea III ha impostato la regolamentazione in base all'aspetto quantitativo senza considerare il *feedback* del mercato e ha impedito la ripresa economica dopo la bolla dei mutui *subprime*, facendo dirigere le attività bancarie verso lo *Shadow market*[74].

In ottica del rafforzamento del quadro normativo instaurato dopo la crisi finanziaria dagli accordi di Basilea per far fronte ai rischi intrinsechi nelle operazioni di cartolarizzazione di *assets* complessi, opachi e di difficile valutazione, il legislatore europeo ha intrapreso con il "*Regolamento UE 2017/2402*" un'azione volta a rilanciare il mercato delle cartolarizzazioni di qualità, non penalizzando con un eccesso di regolamentazione i prodotti Semplici, Trasparenti e Standardizzati (STS).

Le principali novità risiedono nel divieto assoluto di ri-cartolarizzazione e nella riduzione per le cartolarizzazioni STS del fattore minimo di ponderazione al 10% per i requisiti patrimoniali, applicabile alla *tranche senior* (rispetto al 20% di Basilea III).

Inoltre, altro importante cambiamento è la stesura del nuovo framework regolamentare del "*Common Level Playing Field*", derivante da Basilea IV, che vuole assicurare una migliore paragonabilità tra banche, con l'adozione di un unico modello di *Capital Requirement* per tutte le banche sia quelle *less significant* che quelle *significant*, senza inasprire i requisiti prudenziali per la gestione dei rischi della cartolarizzazione in capo alle stesse[75].

L'avvento di Basilea IV pone sempre più attenzione sulla qualità del credito erogato, attraverso una misurazione delle RWA maggiormente granulare, e costringerà le banche ad orientare i loro *business model* verso aree di maggior specializzazione.

[74] (Stein, May 6, 2011).

[75] (Mastroianni, 28/06/2019); (Ferfoglia, 15 July 2019).

Considerazioni finali

L'analisi qui riportata ha evidenziato come la cartolarizzazione è stata interessata da due grandi cicli evolutivi chiave. Il primo, precedente alla *Global Finantial Crisis,* caratterizzato dalla ricerca dell'efficienza del finanziamento e dall'impulso verso la massimizzazione del profitto, "*race-to-the-bottom*", per i quali la stabilità finanziaria è stata trascurata con principi contabili che non hanno reso una corretta evidenza delle dinamiche fuori bilancio. Invece, la seconda fase, post-crisi, ha voluto disciplinare una più attenta regolamentazione dell'operazione in base agli obiettivi di veridicità, chiarezza e correttezza del bilancio, col fine di cogliere gli effetti della cartolarizzazione sull'intero sistema bancario.

L'evoluzione dei principi contabili US GAAP e IFRS e degli Accordi di Basilea hanno generato il giusto incentivo alla corretta strutturazione della cartolarizzazione in modo chiaro e robusto. Infatti, negli ultimi anni si può affermare l'inizio di un terzo ciclo evolutivo basato sul risanamento del mercato delle cartolarizzazioni, per esempio con le cartolarizzazioni STS, poiché se adeguatamente regolata l'operazione può generare potenziali benefici per il sistema.

La sfida a cui sono sottoposti i regolatori è ridurre le incertezze e la rigidità circa le norme applicabili, che potrebbero limitare l'effetto benefico *off-balance sheet* della cartolarizzazione. Quindi è necessaria una guida semplice, trasparente e *transaction-driven* tale da catturare la sostanza economica di cambiamenti sulle posizioni fuori bilancio e che si adatti adeguatamente alle caratteristiche del mercato del paese in cui viene intrapresa l'operazione. Si pensi all'Italia, dove la creazione del segmento EuroMOT, su cui vengono negoziate le ABS, costituisce un passo avanti verso la diffusione della cartolarizzazione anche tra i piccoli investitori italiani.

Il ricorso agli strumenti alternativi, come la *securitization,* è auspicabile per un abbattimento dei costi di provvista, per una differenziazione efficiente delle fonti di finanziamento e per la completezza e la stabilità del sistema dei capitali.

Infatti, in un contesto in cui le imprese commerciali e gli intermediari finanziari subiranno gli effetti della crisi conseguente allo *shock* pandemico, con conseguente aumento del ricorso alla leva finanziaria e la necessità di una gestione finanziaria più evoluta, l'ampliata capacità operativa della cartolarizzazione rende quest'ultima uno strumento particolarmente importante per supportare l'indispensabile fase del rilancio del sistema economico.

Bibliografia e Sitografia

Adhikari, A., & Betancourt, L. (2008). *Accounting for Securitizations: A Comparison of SFAS 140 and IASB 39.* Journal of International Financial Management and Accounting 19:1 .

Allen, & Gale. (2008, 2nd ed.). Understanding Financial Crises. Clarendon Lectures in Finance.

Alper, K., Marques-Ibanez, D., & Ongena, S. (November 2015). Securitization and Credit Quality. *Board ofGovernors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers Number 1148* (p. 1-9; 20-21). www.chicagofed.org.

Altomonte, & Bussoli. (2014). Asset-Backed security: The key to unlocking Europe's credit market? Bruegel Policy Contribution.

Arif, A. (October 2020). Effects of securitization and covered bonds on bank stability. *Accounting forum 53*.

Bakoush, M., Abouarab, R., & S., W. (2019). Disentangling the impact of securitization on bank profitability. (p. 519-537). Res. Int. Bus. Finance, 47.

Barth, M. E., & Landsman, W. R. (2010). How did financial reporting contribute to the financial crisis? . (p. 399–423). European Accounting Review, 19(3).

Basu, S. (2003). Why do banks fail? (p. 231–248). International Review ofApplied Economics, 17(3).

Berger, A. N., & Turk Ariss, R. (s.d.). *Do Depositors Discipline Banks? An International Perspective.* www.chicagofed.org.

Bernanke, B. S. (2009). Financial innovation and consumer protection. Washington, DC: In Speech at the Federal Reserve System's Sixth Biennial Community Affairs Research Conference.

Bord, V., & Santos, J. (2012). Did the rise of CLOs lead to riskier lending? Nova School of Business and Economics: www.chicagofed.org.

Bostandzic, D., & Weiß, G. (2018). Why do some banks contribute more to global systemic risk? (p. 17-40). J. Financ. Intermed., 35.

Brunnermeier, M., Gorton, G., & Krishnamurthy, A. (s.d.). *Liquidity mismatch.* www.chicagofed.org.

Calomiris, Heider, & Hoerova. (2015). A Theory of Bank Liquidity Requirements. Columbia Business School Research Paper No. 14-39.

Cantor, R., & Rouyer, R. (2000). Another perspective on credit risk transfer and asset securitization. (p. 37-47). J. Risk Finance, 1.

Caouette, J., Altman, E., & Narayanan, P. e. (2008). Managing Credit Risk. New York.

Caverzan, S. (2018). *Bilancio consolidato evoluzione del concetto di controllo e problematiche sul consolidamento delle special purpose entities.* Padovathesis.

Cavezzali, E. (2018). L'affidamento della clientela. In A. Proto, E. Cavezzali, M. Polato, F. Zen, C. Baldan, U. Rigoni, & S. Miani, *L'attività delle banche: operazioni e servizi* (p. 31-35).

Cerbioni, F., Fabrizi, M., & Parbonetti, A. (2015). Securitizations and the financial crisis: is accounting the missing link? *Accounting forum 39*, 155–175.

Cesaris, W. D. (2010, 01 12). La bolla speculativa immobiliare e lo scandalo delle cartolarizzazioni in Italia . *Unione Inquilini*.

Chen, Z., Liu, F., Opong, K., & Zhou, M. (2017). Short-term safety or long-term failure? Empirical evidence of the impact of securitization on bank risk. (p. 48-74). J. Int. Money Finance, 72.

Chiomenti. (2020). *Newsletter, diritto bancario e finanziario: Decreto "milleproroghe".*

Coval, J., J., J., & Stafford, E. (2008). The economics ofstructured finance. Harvard Business School Working Paper 09-060.

Coval, Jurek, & Stafford. (2009). *The Economics of Structured Finance.* Journal of Economic Perspectives.

David, M., & Subu, V. (APRIL 1996). Bank capital for market risk: A study in incentivecompatible regulation. *Chicago Fed Letter, number 104.* www.chicagofed.org.

Dechow, P. M., & Shakespeare. (2009). Do managers time securitization transactions to obtain accounting benefits? (p. 99–132). The Accounting Review, 84(1).

Dechow, P. M., Myers, L. A., & Shakespeare, C. (2010). Fair value accounting and gains from asset securitizations: A convenient earnings management tool with compensation side-benefits. (p. 2–25). Journal of Accounting and Economics, 49 (1–2).

Dechowa, P. M., Myers, L. A., & Shakespeare, C. (2010). Fair value accounting and gains from asset securitizations: A convenient earnings management tool with compensation side-benefits. In *Journal of Accounting and Economics 49* (p. 2–25).

Deloitte. (2009). Management's Report on Internal Control Over Financial Reporting. *Federal Reserve Bank of Chicago Annual Report* (p. 17-18). www.chicagofed.org.

Deloitte. (2018). *Securitisation: reducing risk and accounting volatility.*

Deloitte. (January 2014). *Securitization Accounting.* Ninth edition.

Deloitte. (March 2020). *Securitization Accounting.* Eleven edition.

DeYoung, R. (April 9, 2013). Business model risk at community banks. *6th Annual Risk Conference Chicago Fed/DePaul University.* www.chicagofed.org.

Diamond, D. W., & Rajan, R. (2009). The credit crisis: Conjectures about causes and remedies. NBER Working Paper No. 14739.

Donahoo, K., & Shaffer, S. (1991). Capital requirements and the securitization decision. (p. 12-23). Quarterly Review of Economics and Business, 4.

Engle, R. (April 2011). *NYU Stern Systemic Risk Ranking.* www.chicagofed.org.

Fabrizi, M. (2010). *Essays in Executive Compensation.* Paduathesis.

Ferfoglia, M. (15 July 2019). Basilea IV: il framework normativo. *www.riskcompliance.it*, Estratto 18 aprile 2020.

Fostel, A., & Geanakoplos, J. (2013). Leverage, Securitization and Shadow Banking: Theory and Policy. *IMF-Chicago Fed Conference.* www.chicagofed.org.

Furfine, C. (May 4, 2011). Deal complexity, loan performance, and the pricing of commercial mortgage backed securities. Kellogg School of Management Northwestern University: www.chicagofed.org.

Gerard Caprio, J., Demirgüç-Kunt, A., & Kane, E. J. (October 2008). *The 2007 Meltdown in Structured Securitization: Searching for Lessons not Scapegoats.* Policy Research Working Paper-4756.

Gorton, & Metrick. (Aug 2009). Securitized banking and the run on the repo,. *NBER working paper.*

Greenbaum, S. I., Thakor, A. V., & Boot, A. W. (2019). Contemporary Financial Intermediation, . (p. 249-282). Contemporary Financial Intermediation (Fourth Edition).

Greer, R. M. (October 2, 1990). *Securitization* .

Heilpern, E., Haslam, C., & & Andersson, T. (2009). When it comes to the crunch: What are the drivers of the US banking crisis? (p. 99–113). Accounting Forum, 33(2).

Heilpern, E., Haslam, C., & Andersson, T. (2009). When it comes to the crunch: What are the drivers of the US banking crisis? . (p. 99–113). Accounting Forum, 33(2).

Jeffrey, P. (2002). *International harmonization of accounting standards, and the question of off-balance sheet treatment.*

Jokivuolle, P. (2004). Simulation based stress testing of banks'regulatory capital adeguacy. (p. 1801-1824). Journal of banking and finance 28.

Jones, D. (2000). Emerging problems with the Basel Capital Accord: Regulatory capital arbitrage and related issues . In *Journal of Banking & Finance 24* (p. 35-58). www.elsevier.com/locate/econbase.

Kane, G. D. (1997). The problem securitization of how to account for asset transactions. In *Journal of Accounting Education, Vol. 15, No. 1* (p. 39-51).

Kashyap, A. K., & Stein, J. C. (2004). *Cyclical implications of the Basel II capital standards.* www.chicagofed.org.

Keys, B., A., S., & Vig, V. (2012). Lender screening and the role of securitization: evidence from prime and subprime mortgage markets. (p. 2071-2108). Rev. Financ. Stud., 25.

Lewis, M. (2009). The origins of the sub-prime crisis: Inappropriate policies, regulations, or both? In *Accounting Forum 33* (p. 114–126).

Longo, S. (ciclo xxx). *Liquidity in the Banking Industry. The Effects of ECB Intervention and Changes in Disclosure Regulation: an Accounting Perspective.* Paduathesis.

Mastroianni, A. (28/06/2019). Il Capitale Regolamentare delle Banche: i nuovi standard Basilea IV post pubblicazione CRR II e CRD V. *www.dirittobancario.it* .

Mastroianni, A. (28/06/2019). Il Capitale Regolamentare delle Banche: i nuovi standard Basilea IV post pubblicazione CRR II e CRD V. *www.dirittobancario.it*, Estratto 11 aprile 2020.

Mauro, M. (ottobre 2010). La cartolarizzazione dei crediti nelle banche. (p. 37-74). CEDAM.

Messaggi, S. (2010). *Omogeneità e differenziazioni nella convergenza ias/ifrs e us gaap.* Dottorato di ricerca in Economia e Strategia aziendale: Università degli Studi di Milano Bicocca Facoltà di Economia.

Messineo, S. (2016). *Framework Basilea 3: limiti e conseguenze sull'attività creditizia delle banche.* Univeristà di Pisa, Dipartimento di Economia e Management.

Pedersen, L. H. (August, 2009). When everyone runs for the exit. *NBER working papers 15297*.

Pennacchi, G. G. (1995). Banks and loan sales Marketing nonmarketable assets. (p. 389-411). Journal of Monetary Economics, vol. 35.

Pilati, A. (9 novembre, 2017). Le cartolarizzazioni problemi ed opportunità. *Convegno AIAF, Intervento del Vice Capo del Dipartimento Vigilanza bancaria e finanziaria della Banca d'Itali.* Milano.

Rosen, R. J. (2007). *The role of securitization in mortgage lending.* Chicago Fed Letter: www.chicagofed.org.

Rosen, R. J. (2014). The impact of the originate-to-distribute model on banks before and during the financial crisis. www.chicagofed.org.

Rosenbaltt, & Mountain. (2002). International Accounting Rules Proposed for Securition, SOS. Speaking of Securition, Volume 7, Issue 3.

Rosenblatt, M., Mountain, J., & Kenyon, A. (January, 2010). *Securitization Accounting The Ins and Outs (and some Do's and Don'ts) of FAS 166, 167.* Eighth Edition: Deloitte.

Ryan, S. G. (2008). Accounting in and for the subprime crisis. (p. 1605–1638). The Accounting Review, 83(6).

Saidenberg, M. (2011). Basel III - The Liquidity Rules & Regulations. *Bank Structure Conference.* www.chicagofed.org.

Santomero, A., & Trester, J. (1998). Financial innovation and bank risk taking. (p. 25-37). J. Econ. Behav. Organ., 35.

Shin, & Adrian. (2008). Liquidity and financial contagion. *Financial stability review.* Banque de France.

Sorkin, A. R. (2009). *Too big to fail.* pp.117: Penguin Economics.

Stein, J. (May 6, 2011). Panelist Comments: Basel III: Liquidity Rules and Regulations. www.chicagofed.org.

Stockhammer, E. (2004). Financialisation and the slowdown of accumulation. (p. 719–741). Cambridge Journal ofEconomics, 28(5).

Taylor, J. B. (2009). *Getting off Track. How Government Actions and Interventions Caused, Prolonged, and Worsened the Financial Crisis.* Hoover Institution Press.

Tinarelli, E. (2017). *From T.A.R.P. to the Dodd-Frank Act: the american reaction to the great financial crisis* . Paduathesis.

Wang, L. (2012). *Mortgage securitization and its credit risk control.* pag 55; 80-124: AlmaMaterStudiorum–UniversitàdiBologna.

www.abcinvestimenti.biz. (2019). Cartolarizzazione sintetica. Estratto 17 aprlile 2020.

www.allenovery.com. (06 marzo, 2020). Cartolarizzazioni: le novità rilevanti introdotte dal Decreto Milleproroghe. Estratto 12 giugno 2020.

www.borsaitaliana.it. (2014). *Loan to value ratio.* Estratto 10 aprile 2020.

www.chicagofed.org. (April 9, 2013). *Moody's Analytics: Stress Testing and Capital Planning* . FRB Chicago.

www.chicagofed.org. (July 20, 2015). *Calibrating the GSIB Surcharge* . Board of governors of the federal reserve system.

www.consob.it. (s.d.). Il "sistema bancario ombra". p. Estratto 20 aprlile 2020.

www.diritto.it. (2002). *Considerazioni sulla Whole Business Securitization.* Estratto 4 maggio 2020: Avv. Enrica Landolfi, UBM – UniCredit Banca Mobiliare S.p.A.

www.diritto24.ilsole24ore.com. (16 dicembre, 2019). Orrick nella cartolarizzazione da €7.5 miliardi di Intesa Sanpaolo S.p.A.

www.fasb.org. (s.d.). *FASB Issues Statements 166 and 167 Pertaining to Securitizations and Special Purpose Entities.* Estratto 15 giugno 2020: NEWS RELEASE 06/12/09.

www.finriskalert.it. (s.d.). Il nuovo standardised approach for counterparty credit risk sa-ccr. *Palombini, Edgardo; Zottarel, Michael. Estratto il 22 aprile 2020*.

www.group.intesasanpaolo.com. (2018). *Piano-di-impresa-2018-2021-intesa-san-paolo.*

www.ifrs.org. (s.d.). *IFRS9: reassessment of embedded derivatives.* Estratto 5 giungo 2020.

www.ilsole24ore.com. (16 maggio, 2018). L'intricata trama del mutuo, dal padre di famiglia al Credit Default Swap, Mercadante Francesco. p. Estratto 3 aprile 2020.

www.ilsole24ore.com. (24 giugno, 2020). Fmi: Pil globale in calo del 4,9%, Italia -12,8%. Impatto «catastrofico» sull'occupazione e povertà in aumento. *Gianluca Di Donfrancesco*, p. Estratto 2 luglio 2020.

www.ilsole24ore.com, F. (20 luglio, 2009). Intesa Sanpaolo lancia cartolarizzazione da 5,8 miliardi.

www.investopedia.com. (30 aprile, 2020). Leverage Ratio Definition. p. Estratto 23 aprile 2020.

www.riskcompliance.it. (14 dicembre, 2018). IFRS9: come cambia il bilancio delle banche. *Ferfoglia, Marco; Soldi, Giuliano*, p. Estratto 25 maggio 2020.

www.riskcompliance.it. (14 gennaio, 2019). IFRS9: Le implicazioni sul Bilancio delle Banche. *Ferfoglia, Marco; Soldi, Giuliano*, p. Estratto 25 maggio 2020.

www.soldionline.it. (2007). Nuova-cartolarizzazione-in-arrivo-per-intesa-sanpaolo.

www.startingfinance.com. (s.d.). *https://www.startingfinance.com/approfondimenti/basilea-iii/*, Estratto 20 aprile.

www.startmag.it. (4 dicembre, 2018). Ecco come Intesa Sanpaolo farà affari con gli svedesi di Intrum sugli Npl, Soto Fernando. p. Estratto 7 aprile 2020.

www.treccani.it. (2009). Finanza creativa. *Silverio Novelli*, Estratto 22 aprile 2020.

www.wsj.com. (13 luglio, 2017). *Wall Street Journal*, p. Estratto 10 aprile 2020.