

Le cartolarizzazioni migliorano la performance delle banche? Alcune evidenze empiriche sulle banche commerciali statunitensi

Securitization and Bank Performance: some empirical evidence on Us commercial banks

Con la cartolarizzazione, una banca può ridurre il costo per il reperimento di fondi, migliorare la gestione del rischio e aumentare la redditività. La chiave per conseguire tali benefici risiede nella qualità delle attività sottostanti che, a sua volta, è direttamente correlata alla gestione del rischio di credito e di sottoscrizione delle attività stesse. Di fatto, come emerso durante la recente crisi, l'operazione di cartolarizzazione può portare a conseguenze avverse per la performance bancaria. Sulla base di dati di banche commerciali Usa nel periodo 2001-2008, l'analisi univariata indica che le banche che cartolarizzano sono più profittevoli, ma presentano una maggiore esposizione al rischio e maggiori costi di finanziamento. Le evidenze empiriche sollevano problematiche sulle ragioni che spingono le banche a incrementare le cartolarizzazioni.

Anna Sarkisyan, Barbara Casu, Andrew Clare, Stephen Thomas

Cass Business School,
City University London

By using securitization, a bank is able to lower its cost of funding, improve risk management and increase profitability. The key to the realization of the potential benefits of securitization lies in the quality of the underlying receivables, which, in turn, is directly related to the underwriting and credit risk management employed. Therefore, as evidenced during the recent financial crisis, securitization might have adverse implications for bank performance. Based on a sample of Us commercial banks over the period 2001-2008, univariate analysis indicates that securitizing banks are more profitable, but with higher credit risk exposure and higher cost of funding. Our evidence raises important questions about banks motives for increasing securitization activities and consequent implications.

Questo contributo, anche in versioni differenti e/o aggiornate, potrebbe essere pubblicato in altre sedi

The article, in an updated and/or revised version, could have been published elsewhere

1 Introduzione

La straordinaria crescita del mercato delle cartolarizzazioni negli anni recenti e il successivo collasso registrato durante la crisi finanziaria corrente hanno messo in luce l'importanza di comprendere le implicazioni di tale operazione finanziaria per il comparto creditizio.

Dal punto di vista teorico, i benefici dell'accesso al comparto delle cartolarizzazioni dal lato della banca *originator* possono essere considerevoli. Mediante la cartolarizzazione, infatti, una banca può: ridurre il costo per il reperimento di fondi; migliorare la gestione del rischio; aumentare la redditività. Ciononostante, la chiave per il concreto conseguimento di tali potenziali benefici risiede nella qualità delle attività sottostanti che, a sua volta, è direttamente correlata alla gestione del rischio di credito e di sottoscrizione delle attività stesse. Di fatto, così come emerso durante la recente crisi, l'operazione di *securitisation* può portare a conseguenze avverse per la performance bancaria.

Mediante l'impiego di dati sulle banche commerciali statunitensi relativi all'intervallo temporale 2001-2008, in questo lavoro si tenta di misurare se le banche effettivamente migliorino la propria performance mediante l'utilizzo delle cartolarizzazioni. In generale, l'analisi mette in evidenza che le banche che adottano la cartolarizza-

zione sono, mediamente, istituzioni a maggiore redditività, ma caratterizzate da una maggiore esposizione al rischio di credito e da maggiori costi di finanziamento. Ne deriva, pertanto, che l'accesso al mercato delle cartolarizzazioni da parte delle banche commerciali statunitensi non sembra portare alla realizzazione dei potenziali benefici ad esso associati nella letteratura teorica, ma permette piuttosto alle banche di aumentare le proprie attività più rischiose. Le evidenze empiriche quindi sollevano problematiche sulle ragioni che spingono le banche a incrementare le cartolarizzazioni e le conseguenti implicazioni per la stabilità del sistema creditizio.

Il lavoro è strutturato come segue: il paragrafo 2 contiene un breve inquadramento del processo di cartolarizzazione; il paragrafo 3 presenta una rassegna dei principali contributi teorici riguardo l'impatto della cartolarizzazione sulla performance delle banche, nonché alcune evidenze empiriche recenti; il paragrafo 4 presenta la discussione dell'approccio metodologico, i dati e i risultati dell'analisi univariata; il paragrafo 5, infine, conclude la trattazione.

2 Definizione dell'operazione di cartolarizzazione

La tecnica finanziaria della cartolarizzazione (*securitization*) è divenuta particolar-

Keywords: Securitization; Bank Performance

Jel Classification: G21; G32

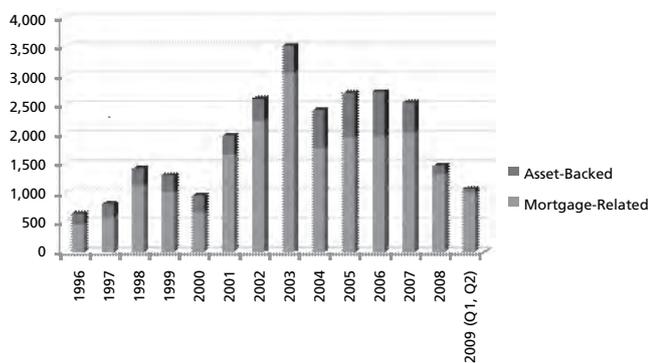
Gli autori desiderano ringraziare Paulo Soares de Pinho, Alberto Pozzolo, John O.S. Wilson, Simon Wolfe, Lorenzo Trapani e Cinzia Baldan per gli utili commenti e le proficue discussioni. Qualunque errore o omissione è da imputare esclusivamente agli autori.

mente popolare negli Stati Uniti nel corso degli anni '80 e nell'Unione europea a partire dagli anni '90. Il mercato Usa dei titoli legati a mutui ipotecari (Mortgage Backed Securities - Mbs) è cresciuto da 2,49 miliardi di dollari nel 1996 a 8,9 miliardi alla fine del 2008. L'eccezionale volume di titoli derivanti da cartolarizzazioni (Asset Backed Securities - Abs) ha raggiunto i 2,67 miliardi di dollari alla fine del 2008, da 0,4 miliardi del 1996. Le figure 1 e 2 mostrano l'andamento delle cartolarizzazioni negli Stati Uniti negli ultimi anni.

In generale, l'operazione di cartolarizzazione può essere definita come un processo articolato mediante il quale la

Figura 1

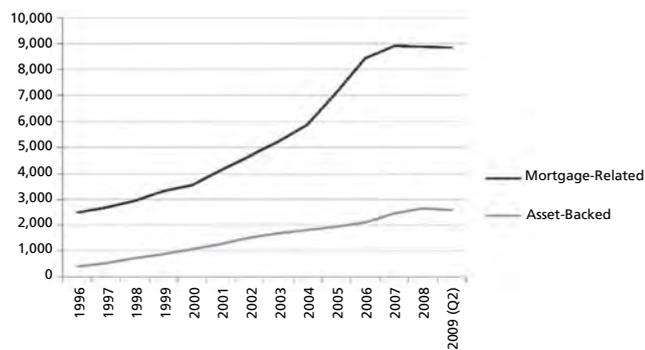
La struttura del mercato dei titoli di debito USA derivanti da cartolarizzazioni (dati in milioni di dollari)



Fonte: Securities industry and financial markets association (Sifma).

Figura 2

Il trend del mercato dei titoli obbligazionari USA derivanti da cartolarizzazioni (dati in milioni di dollari)



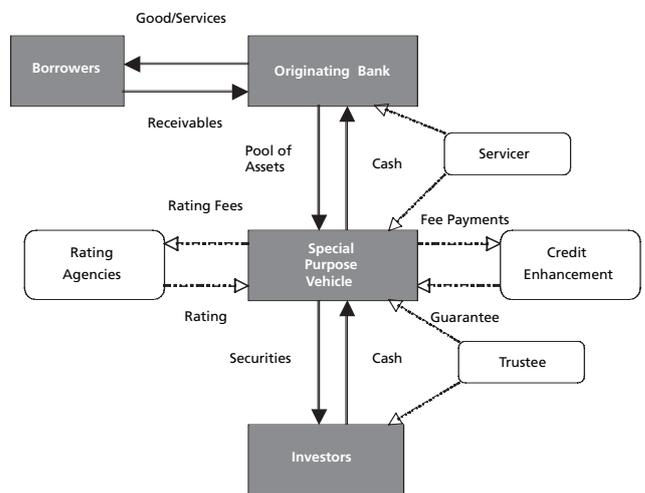
Fonte: Securities industry and financial markets association (Sifma).

banca trasforma le proprie attività illiquide, tradizionalmente detenute in bilancio sino a scadenza, in strumenti finanziari di mercato negoziabili. Solitamente la cartolarizzazione viene classificata in due categorie: la cartolarizzazione di mutui ipotecari e la cartolarizzazione di «altre attività», dove la seconda categoria comprende tutti i crediti diversi dai prestiti ipotecari.

La struttura tipica di un'operazione di cartolarizzazione è rappresentata nella figura 3 e interessa un insieme omogeneo di attività, caratterizzato da flussi di cassa predeterminati o determinabili e il trasferimento di tale aggregato alla cosiddetta società veicolo (Special purpose vehicle, Spv), un'istituzione finanziaria solida che finanzia l'acquisizione delle attività mediante l'emissione di titoli il cui ritorno è garantito dai crediti stessi.

Figura 3

La struttura dell'operazione di cartolarizzazione



Nel caso più comune, lo Spv provvede all'emissione di più tranche di titoli, caratterizzate da differenti livelli di rischio, di duration e altre caratteristiche. Tra questi, i titoli appartenenti alla tranche «senior» sono di tipo investment grade e sono seguiti dalla tranche «mezzanine», a sua volta seguita da una tranche di titoli subordinati privi di rating («junior»). Quest'ultima rappresenta la porzione maggiormente rischio-

sa dei titoli derivanti dalla cartolarizzazione e viene solitamente sottoscritta e mantenuta dalla banca originator all'interno del proprio bilancio. La suddivisione in tranche consente allo Spv di ripartire il rischio di credito e ri-collocarlo presso le controparti maggiormente disponibili o capaci di assorbirlo. Al fine di ottenere elevati rating per i titoli derivanti dalla cartolarizzazione, lo Spv ottiene un incremento di credito, la maggior quota del quale proviene direttamente dalla banca originator e può essere fornito mediante diverse modalità, dalle lettere di credito fino all'acquisto della maggioranza dei titoli «junior» emessi dallo Spv.

I benefici goduti da ciascuna delle parti maggiormente coinvolte nell'operazione spiegano la straordinaria crescita delle attività di cartolarizzazione negli ultimi due decenni. In particolare, la cartolarizzazione permette alla banca originator di aumentare il rendimento del capitale, trasformando l'attività di prestito iscritta in bilancio in un flusso di reddito fuori bilancio che assorbe una quantità inferiore di capitale. Inoltre, a seconda della struttura dell'operazione, una banca può ridurre i costi per la raccolta di fondi, ottenere nuovo capitale per implementare strategie di espansione o nuovi investimenti, nonché migliorare la gestione della tesoreria e del rischio di credito. Gli investitori, d'altro canto, sono attratti dall'investimento in titoli derivanti da cartolarizzazioni grazie ai rendimenti più elevati rispetto a strumenti finanziari dotati del medesimo profilo qualitativo. I rendimenti elevati sono offerti quale compenso per il possibile rischio di rimborso anticipato e per la presenza di un mercato secondario piuttosto ristretto dedicato a questi strumenti. Inoltre, i titoli derivanti da cartolarizzazioni forniscono un certo grado di flessibilità poiché il flusso di pagamenti ad essi associato può essere strutturato per venire incontro alle diverse esigenze degli investitori. A ciò si aggiunga che gli incrementi di credito strutturale e i pool diversificati di attività liberano l'investitore dalla necessità di ottenere un'informazione dettagliata riguardo i prestiti sottostanti l'operazione stessa. Dal punto di vista dei prenditori di fondi, infine, la cartolarizzazione offre benefici in termini di incremento della disponibilità di credito che altrimenti le banche non avrebbero potuto erogare se avessero dovuto mantenere i prestiti iscritti nei bilanci sino a scadenza.

3 Rassegna della letteratura

Attraverso l'operazione di cartolarizzazione una banca può: ridurre il costo del finanziamento; migliorare la gestione del rischio; aumentare la profittabilità complessiva. Si procederà ora a una breve trattazione delle considerazioni riportate.

Il costo del finanziamento. La cartolarizzazione dovrebbe permettere alle banche di reperire fondi nel mercato dei capitali a costi inferiori, dal momento che i titoli emessi dallo Spv possono ottenere un rating più elevato rispetto alla banca originator. Il costo si riduce poiché il giudizio sul merito di credito attribuito ai titoli derivanti da cartolarizzazione da parte di un'agenzia di rating è indipendente dalla condizione finanziaria della banca originator ed è fondato sulla performance attesa del pool di attività sottostanti e sull'incremento di credito ottenuto. Inoltre, grazie all'ingresso nel mercato delle cartolarizzazioni, la banca dispone di una scelta più ampia di fonti di fondi e può optare per la soluzione migliore sulla base di un confronto all-in-cost. Ciononostante, la presenza di partite anomale può ostacolare l'accesso della banca al mercato, richiedere l'assunzione di elevati livelli di rischio di credito per ottenere valutazioni «investment grade» e quindi un significativo incremento del costo di tale fonte di reperimento di fondi. Inoltre, una stretta dipendenza dalle cartolarizzazioni potrebbe arrivare a prevalere sulle altre forme di finanziamento utilizzate dalla banca, come le operazioni di raccolta più tradizionali, portando conseguentemente a significative criticità dal punto di vista della liquidità, qualora tale fonte non fosse più disponibile.

La gestione del rischio. La cartolarizzazione dovrebbe altresì permettere alle banche di ridurre la propria esposizione al rischio, mediante il trasferimento della quota inattesa di rischio di default ai finanziatori e agli investitori esterni. Tuttavia, l'incentivo del management ad assicurare la performance dei crediti cartolarizzati potrebbe dar luogo al fenomeno del «cherry-picking» (consistente nella scelta dei crediti di maggiore qualità ai fini della cartolarizzazione) nella costruzione dell'operazione, oppure portare a una scelta implicita dell'acquirente dopo l'operazione stessa. La cartolarizzazione potrebbe altresì provocare un allentamento nella se-

lezione dei prenditori di fondi e nel monitoraggio del processo di affidamento della clientela (Diamond, 1984; Gorton e Pennacchi, 1995; Keys *et al.*, 2008).

La redditività. Da ultimo, la cartolarizzazione dovrebbe consentire alle banche di aumentare la redditività attraverso molteplici canali che includono, tra l'altro, una scelta più oculata delle fonti di finanziamento e una migliore gestione del rischio. In termini di strategie operative, la cartolarizzazione permette alle istituzioni finanziarie di esternalizzare, su base continuativa, le operazioni caratterizzate da svantaggi competitivi, quali, appunto, la raccolta di fondi, mantenendo invece al proprio interno le attività a valore aggiunto, quali, ad esempio, la promozione e l'assistenza del debito. Inoltre, il mantenimento della funzione di assistenza del debito sulle attività trasferite consente alla banca originator di ottenere reddito da commissioni. Ancora, il capitale addizionale riveniente dalla cartolarizzazione può essere impiegato per gli obiettivi di espansione, ovvero per il rientro da posizioni di debito, che a loro volta possono portare alla generazione di margini.

Cebenoyan e Strahan (2004) presentano evidenze empiriche che suggeriscono come le banche utilizzino i benefici di riduzione del rischio legati alla cartolarizzazione in attività a maggiore redditività, ma altresì maggiormente rischiose e come operino con una leva finanziaria più elevata. Purnanandam (2009) riporta ulteriori evidenze che dimostrano come le banche statunitensi abbiano utilizzato gli introiti delle cartolarizzazioni per emettere prestiti caratterizzati da livelli di rischio default più alti della media. In particolare, l'analisi mette in luce come le banche Usa che hanno impiegato su larga scala le tecniche di trasferimento del rischio (credit risk transfer, Crt) prima della crisi dei subprime del 2007 abbiano manifestato perdite di valore sui mutui significativamente più elevate dopo la crisi.

La breve rassegna presentata mostra come tanto la letteratura teorica quanto le analisi empiriche forniscano risultati diversi in relazione all'impatto della cartolarizzazione sulle performance della banca emittente. Il presente lavoro si propone di contribuire al dibattito in corso mediante la valutazione dell'impatto dell'ingresso nel mercato delle cartolariz-

zazioni sul costo di finanziamento delle banche, sul rischio di credito e sulla profittabilità delle banche.

4 Metodologia di indagine

L'analisi degli effetti della cartolarizzazione sulla performance della banca coinvolge il confronto tra banche che cartolarizzano e banche che non fanno uso di tale pratica. A tal proposito, vale la pena ricordare che la teoria suggerisce che la cartolarizzazione, se usata opportunamente, consente alle banche di migliorare le rispettive performance mediante svariati canali, come discusso in precedenza. Ne deriva che le banche che cartolarizzano sono considerate, per definizione, capaci di ottenere migliori performance rispetto alle banche che non lo fanno.

La performance delle banche viene invece misurata mediante i seguenti indicatori: il rapporto «interessi passivi/totale debiti», quale costo del finanziamento; il rapporto «partite anomale/totale prestiti», quale misura del rischio di credito; «rendimento delle attività» (Roa), quale indicatore di redditività.

I dati utilizzati nell'analisi empirica sono stati raccolti dal *Federal Reserve's Reports of Condition and Income (Call Reports)*; il data set complessivo comprende 65.696 dati annuali provenienti da 9.748 banche nel periodo 2001-2008. Tra queste, 9.290 sono non-securitizers e 458 securitizers. Nonostante la percentuale significativamente contenuta (4,7% del campione), le attività totali delle banche che cartolarizzano pesano per quasi il 68% del raggruppamento.

Si è proceduto con un'analisi incrociata dell'intero campione e sono state confrontate le caratteristiche delle banche che cartolarizzano, in termini generali, con quelle delle banche che non adottano l'operazione di cartolarizzazione. La tabella 1 presenta i risultati dei confronti realizzati e riporta i valori medi e le deviazioni standard (DS) per l'intero campione, securitizers e non-securitizers.

La prima parte della tabella 1 mostra la struttura di bilancio-attività totali, tasso di liquidità, tasso dei prestiti, tasso dei depositi e capitale di rischio. La differenza più significati-

Tabella 1

Statistiche descrittive e test univariati delle diverse caratteristiche delle banche «securitizers» e «non-securitizers» del campione*

Variabile	Totale banche		Banche «non-securitizers»		Banche «securitizers»	
	Media	DS**	Media	DS	Media	DS
Dati di bilancio						
Totale Attivo (miliardi di \$)	1.1100	17.3223	0.3731	1.9786	16.0572	78.0081
Tasso di liquidità	0.2676	0.1421	0.2687	0.1426	0.2459	0.1302
Tasso dei prestiti	0.6339	0.1520	0.6330	0.1521	0.6517	0.1495
Depositi/Totale Attivo	0.8023	0.1173	0.8056	0.1130	0.7341	0.1709
Azioni/Totale Attivo	0.1280	0.0904	0.1288	0.0915	0.1116	0.0625
Impieghi						
Prestiti Immobiliari (%)	0.6556	0.1971	0.6569	0.1938	0.6284	0.2544
Tasso dei prestiti commerciali e industriali	0.2275	0.1594	0.2292	0.1595	0.1943	0.1548
Crediti al consumo (%)	0.0969	0.1147	0.0948	0.1068	0.1388	0.2165
Altri Impieghi (%)	0.0200	0.0650	0.0191	0.0637	0.0385	0.0855
Indice di concentrazione dei prestiti	0.5834	0.1555	0.5821	0.1537	0.6083	0.1873
Patrimonio di Vigilanza						
Tier 1 (%)	0.2103	0.3218	0.2137	0.3286	0.1429	0.0930
Livello complessivo capitale ponderato per il rischio	0.2217	0.3211	0.2249	0.3279	0.1578	0.0910
Costo della Raccolta						
Spesa per interessi/Debiti	0.0159	0.0109	0.0159	0.0112	0.0165	0.0043
Parametri di rischiosità						
Partite anomale (%)	0.0108	0.0171	0.0107	0.0174	0.0112	0.0095
Tasso crediti inestinti	0.0055	0.2398	0.0029	0.0291	0.0566	1.0985
Tasso svalutazione crediti	0.0052	0.2262	0.0028	0.0220	0.0537	1.0389
Performance Operativa						
ROA	0.0041	0.0123	0.0039	0.0123	0.0071	0.0116
Profitto da Interessi/Entrate Operative Nette	0.8363	0.1211	0.8414	0.1088	0.7324	0.2464
Profitti diversi/Entrate Operative Nette	0.1637	0.1211	0.1586	0.1088	0.2676	0.2464
Indice di concentrazione delle entrate	0.7768	0.9089	0.7784	0.9043	0.7442	0.9974

* La tabella riporta le statistiche descrittive per: intero campione di banche (9748); banche non-securitizers (9290); banche securitizers (458). Media e deviazione standard (DS) indicano i valori di media e deviazione standard incrociati per le serie storiche medie delle singole banche.

** DS: deviazione standard.

va si rinviene nella dimensione delle banche, con il valore medio delle attività totali pari a 16,1 miliardi di dollari per le banche della categoria securitizers, considerevolmente maggiore rispetto alla dimensione media delle banche apparte-

nenti alla categoria non-securitizers (0,37 miliardi di dollari). Il risultato è coerente con le precedenti ricerche che documentano come le banche più grandi siano maggiormente portate a cartolarizzare. Ancora, le banche securitizers ten-

dono a detenere minori quantità di attività liquide, coerentemente con la circostanza che le vede disporre di un più agevole accesso al finanziamento esterno e quindi di una minore necessità di ammontare minimo di liquidità rispetto alle banche non-*securitizers*. Ciononostante, il tasso dei prestiti è maggiore per la categoria delle *securitizers* rispetto alla categoria delle non-*securitizers*.

Successivamente, si osserva il lato del passivo di bilancio. Tanto le banche *securitizers* quanto le banche non-*securitizers* si finanziano principalmente mediante i depositi; tuttavia, le non-*securitizers* ricorrono in maggior misura a questa fonte di finanziamento. Ancora, il 13% del totale delle attività è finanziato dalle non-*securitizers* mediante il ricorso al capitale di rischio, contro l'11% per le *securitizers*.

La seconda parte della tabella 1 contiene informazioni riguardanti il portafoglio prestiti delle banche. Il portafoglio prestiti delle istituzioni appartenenti al comparto *securitizers* risulta diverso sia in termini di concentrazione che di composizione. In particolare, esso tende ad essere maggiormente concentrato. Le banche *securitizers*, in sostanza, presentano in bilancio minori prestiti legati ad attività immobiliari, commerciali e industriali e più prestiti legati al credito al consumo e altre tipologie. Confrontando il patrimonio di vigilanza, si può notare che le banche *securitizers* risultano significativamente meno capitalizzate rispetto alle non-*securitizers* sulla base della ponderazione per il rischio, nonostante siano sovra-capitalizzate in termini di requisiti patrimoniali minimi.

Gli ultimi tre riquadri della tabella 1 risultano particolarmente interessanti ai fini della presente ricerca: il costo del finanziamento, il rischio e la redditività. *In primis*, il costo del finanziamento (misurato come rapporto tra spese per interessi e debiti complessivi) è maggiore per le banche *securitizers*. Questa particolare evidenza risulta contraddittoria rispetto alle ipotesi teoriche, che indicano invece una riduzione nel costo del finanziamento grazie all'impiego delle cartolarizzazioni.

Successivamente, sono stati confrontati i profili di rischio delle banche *securitizers* e non-*securitizers* mediante tre indicatori di rischio: tasso delle partite anomale; tasso di

crediti inestinti; tasso delle svalutazioni su crediti. In particolare, si evidenzia che le banche della categoria *securitizers* risultano più rischiose per tutti gli indicatori misurati. Risultati simili sono stati evidenziati anche da Jiangli e Pritsker (2008) e da Minton *et al.* (2008), i cui contributi mettono in luce tassi di svalutazione, crediti inestinti e partite anomale più elevati per le istituzioni creditizie *securitizers*. La maggiore rischiose evidenzata per le banche che adottano le operazioni di cartolarizzazione può altresì spiegare il maggiore costo per il finanziamento richiesto dal mercato, evidenziato in precedenza.

Infine, l'ultima parte della tabella 1 concerne la performance operative delle banche. I risultati mostrano come la redditività delle attività (Roa) sia significativamente più elevata per le banche *securitizers*. Come per la struttura delle entrate da attività caratteristica corrente, la principale risorsa di reddito sia per le banche *securitizers* che per quelle non-*securitizers* è il margine di interesse; tuttavia, la quota di margine di intermediazione è marcatamente più elevata per le banche *securitizers*. Quest'ultimo dato è coerente con l'ipotesi in base alla quale le banche *securitizers* dispongono di una fonte addizionale di reddito in termini di commissioni da servizi ed eventuali maggiori entrate da attività di negoziazione.

Nel complesso, i confronti effettuati sembrano suggerire che le banche appartenenti alla categoria *securitizers* migliorano la propria profittabilità mediante l'incremento in portafoglio dei prestiti più rischiosi, dunque più redditizi, mentre sostengono costi più elevati per il finanziamento a causa dell'eccessiva assunzione di rischio. Le banche che cartolarizzano, inoltre, detengono una quota inferiore di capitale di rischio e accrescono il margine di intermediazione attraverso le entrate da commissioni e da negoziazioni.

L'analisi degli effetti della cartolarizzazione sulla performance della banca evidenziata in precedenza coinvolge tuttavia molteplici approcci metodologici. In primo luogo, come evidenziato da Sarkisyan *et al.* (2009) il confronto tra banche che cartolarizzano e banche che non fanno uso di tale pratica può portare a stime distorte riguardo gli effetti della cartolarizzazione, qualora le diversità nella perfor-

mance derivino da altre caratteristiche, osservabili o meno, delle banche, piuttosto che dalla cartolarizzazione in quanto tale. Di conseguenza, se le banche securitizers risultano manifestare performance migliori, in media, rispetto alle non-securitizers, non è chiaro se questo possa essere considerato l'effetto del ricorso al mercato delle cartolarizzazioni, ovvero sia da imputare a differenze tra le banche precedenti la cartolarizzazione. Inoltre, le variazioni osservate nella performance potrebbero altresì essere imputate a shock non rilevabili che influenzano le banche in egual misura.

5 Conclusioni

Nel presente lavoro è stata condotta un'analisi degli effetti della cartolarizzazione sulle performance bancarie. Le assunzioni teoriche stabiliscono che le banche che attuano operazioni di cartolarizzazione dovrebbero registrare un minor costo per il finanziamento, una minore esposizione al rischio di credito e una maggiore profittabilità rispetto alle banche che non provvedono alla cartolarizzazione delle proprie attività.

Mediante l'impiego di dati di banche commerciali statunitensi nel periodo 2001-2008, si è rilevato che le banche che cartolarizzano risultano istituzioni più profittevoli, ma altresì maggiormente esposte al rischio di credito e a maggiori costi del finanziamento rispetto alle banche che non

cartolarizzano. L'evidenza così ottenuta determina l'insorgere di rilevanti problematiche riguardo le motivazioni che spiegano l'aumento delle operazioni di cartolarizzazione da parte delle banche nel precedente decennio e di conseguenti implicazioni per il sistema bancario, di particolare interesse alla luce della crisi finanziaria attuale e dei recenti dibattiti in merito alla revisione della regolamentazione del mercato delle cartolarizzazioni.

BIBLIOGRAFIA

- Cebenoyan Sinan A., Strahan P.E.** (2004), «Risk Management, Capital Structure and Lending at Banks», in *Journal of Banking and Finance*, n. 28, pp. 19-43.
- Diamond D.W.** (1984), «Financial Intermediation and Delegated Monitoring», in *The Review of Economic Studies*, n. 51, pp. 393-414.
- Gorton G., Pennacchi G.** (1995), «Banks and Loan Sales: Marketing Nonmarketable Assets», in *The Journal of Monetary Economics*, 35, pp. 389-411.
- Jiangli W., Pritsker M.G.** (2008), *The Impacts of Securitization on US Bank Holding Companies*, Working Paper.
- Keys B.J., Mukherjee T.K., Seru A., Vig V.** (2008), «Did Securitization Lead to Lax Screening? Evidence from Subprime Loans», in *EFA 2008 Athens Meetings Paper*.
- Minton B.A., Stulz R.M., Williamson R.G.** (2008), *How Much Do Banks Use Credit Derivatives to Hedge Loans?*, Fisher College of Business Working Paper; n. 2008-03-001.
- Pavel C., Phillis D.** (1987), «Why Commercial Banks Sell Loans: An Empirical Analysis», in *Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives*, n. 14, pp. 3-14.
- Purnanandam A.K.** (2009), *Originate-to-Distribute Model and the Sub-Prime Mortgage Crisis*, Working Paper.
- Rosenthal J.A., Ocampo J.M.** (1988), *Securitization of Credit*, John Wiley & Sons Inc.
- Sarkisyan A., Casu B., Clare A.D., Thomas S.H.** (2009), *Securitization and Bank Performance*, WP-CBR-04-2009, Centre for Banking Research Working Papers, Cass Business School, City University London. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1490925>.