



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA
"TOR VERGATA"**

FACOLTA' DI ECONOMIA

DOTTORATO DI RICERCA IN
Banca e Finanza

XXI° CICLO DEL CORSO DI DOTTORATO

“Creazione di valore nelle Istituzioni Finanziarie: la crescita esterna”

Marcello Pallotta

A.A. 2008/2009

Docente Guida/Tutor: Prof. Franco Fiordelisi

Coordinatore: Prof. Alessandro Carretta

INDICE

**pag. 51 La creazione del valore mediante crescita
esterna**

**pag. 72 Fusioni e acquisizioni tra istituzioni
finanziarie: analisi della letteratura**

pag. 213 La Creazione del valore nel breve termine

pag. 21.....3.1 Metodologia

pag. 37.....3.2 Descrizione del campione

pag. 43.....3.3 Risultati

**pag. 49 4. La formazione del valore nelle operazioni
di M&A**

pag. 49..... 4.1 Metodologia di calcolo

pag. 51..... 4.2 Variabili

pag. 53..... 4.3 Campione

pag. 54..... 4.4 Risultati

pag. 58 5. Conclusioni

pag. 63 Bibliografia

Lista delle tabelle

- pag. 45..... Tabella 3.1 CAR Società Target
- pag. 46..... Tabella 3.2 CAR Società Acquirenti
- pag. 47..... Tabella 3.3 CAR Società Combinate
- pag. 55..... Tabella 4.4.A Regressione Logit: Acquirenti – CAR
positivi
- pag. 57..... Tabella 4.4.B Regressione Logit: Target – CAR positivi

Lista dei grafici

- pag. 23..... Figura 3.1 – estimation period e Event window
- pag. 40..... Grafico 3.2 Campione oggetto di studio: M&A nel
mercato finanziario europeo 1991-2005
- pag. 41..... Grafico 3.3 Totale attivo società Target vs Totale attivo
società Bidder
- pag. 42..... Grafico 3.4 Operazioni Cross-Border vs nei confini UE
- pag. 43..... Grafico 3.5 Società Target per categoria di business

Introduzione

Nel contesto economico attuale, globale ed altamente competitivo, l'evoluzione aziendale viene sempre più spesso perseguita attraverso processi di crescita esterna, che si traducono in operazioni di acquisizione e fusione. Al fine di ottimizzare la gestione aziendale anche il settore finanziario nell'Unione Europea, soprattutto negli ultimi anni, sembra aver adottato la soluzione della crescita esterna.

Il presente lavoro si pone l'obiettivo di:

1. valutare empiricamente mediante la metodologia dell' "event study" se le M&A compiute da istituzioni finanziarie dell'Unione Europea (UE 25) hanno creato o distrutto valore azionario.
2. Comprendere la formazione dei risultati ottenuti dal modello event study attraverso un modello logit multinomiale, con l'analisi di differenti variabili indipendenti.

Il presente final paper è organizzato come segue: il capitolo 1 descrive l'attuale fenomeno della creazione di valore mediante crescita esterna, il capitolo 2 propone una review della letteratura degli studi sul fenomeno delle M&A, il capitolo 3 riporta uno studio completo sul valore creato dalle operazioni di M&A nel mercato Europeo e il capitolo 4 propone l'analisi delle determinanti del valore creato nel breve termine un modello logit multinomiale. Il capitolo 5 illustrerà le conclusioni a cui si è giunti date le evidenze empiriche dei modelli applicati.

1. La creazione del valore mediante crescita esterna

Nel contesto economico attuale, globale ed altamente competitivo, l'evoluzione aziendale viene sempre più spesso perseguita attraverso processi di crescita esterna, che si traducono in operazioni di acquisizione e fusione (Berger et al. 2003). Al fine di ottimizzare la gestione aziendale anche il settore finanziario nell'Unione Europea, soprattutto negli ultimi anni, sembra aver adottato la soluzione della crescita esterna (Berger et al. 2003). Il numero di istituzioni creditizie nell'Unione Europea è passato dalle 9,077 unità del 1997 alle 7,756 del 2002 a fronte, tuttavia, di un volume crescente di attivi, depositi e prestiti; in particolar modo, tale tendenza, a livello europeo, è stata trainata da Paesi come Francia, Italia, Austria e Germania BCE (b, 2003).

La tendenza al consolidamento nel settore creditizio europeo è la risposta ai cambiamenti delle condizioni di mercato dovute ad una serie di fattori quali lo sviluppo tecnologico, la deregulation e la globalizzazione dei mercati (BCE, 2004).

Con riferimento al fenomeno della deregolamentazione nell'Unione Europea, negli ultimi vent'anni sono stati adottati una serie di provvedimenti tali da rendere più agevole l'operare delle istituzioni finanziarie all'interno dei confini europei (Berger et al. 2004).

A tale proposito risulta interessante ricordare la direttiva del 1977 che creò la base per l'eliminazione delle differenze di leggi, pratiche e regolamenti nel settore bancario. Mentre nel 1989 la Seconda Direttiva mirò alla liberalizzazione dello scambio dei servizi finanziari all'interno dei confini europei. E' possibile dunque affermare che l'industria bancaria europea ha attraversato un processo di integrazione che ha raggiunto l'apice nel 1999 con l'adozione della moneta unica (Gual 1999).

Per quanto riguarda lo sviluppo tecnologico, negli ultimi anni sono stati fatti eccezionali progressi nell'ambito dell'elaborazione informatica e delle tecnologie delle comunicazione. In particolare si evidenziano tre esempi di evoluzioni tecnologiche nell'industria bancaria: Internet banking, tecnologie per pagamenti elettronici, tecnologie per lo scambio di informazioni (Berger 2003). Questi potrebbero anche non essere i più importanti sviluppi tecnologici bancari, ma illustrano la molteplicità degli effetti del progresso in questione (Berger 2003).

L'ultimo fattore trainante lo sviluppo del consolidamento cross-border è la crescita dell'attività di imprese non finanziarie, che ha stimolato una maggior richiesta per le istituzioni che forniscono servizi finanziari oltre confine (Berger et al. 2003). Nonostante queste forze, l'industria dei servizi finanziari in generale, e in particolare quella bancaria, rimangono ancora lontane dall'essere globalizzate (Berger et al. 2003). Mentre infatti nel corso degli ultimi anni si è verificato un consolidamento nel settore bancario nelle nazioni industrializzate considerate singolarmente, fusioni e acquisizioni bancarie cross-border tra questi paesi sono avvenute generalmente con meno frequenza, e in molte nazioni le quote di mercato delle banche straniere permangono sotto al 10% (Berger et al. 2003).

2. Fusioni e acquisizioni tra istituzioni finanziarie: analisi della letteratura

La letteratura riguardante fusioni e acquisizioni tra istituzioni finanziarie raccoglie un minor numero di studi rispetto a quella attinente al settore bancario, nonostante si applichino in entrambi i casi le stesse metodologie (Cummins, Weiss 2004).

A ciò possiamo aggiungere che i principali studi degli ultimi vent'anni hanno riguardato il mercato finanziario statunitense, e che solo una piccola parte della ricerca ha provveduto ad approfondire il fenomeno delle M&A in Europa (Beitel, Schiereck 2001).

Con riferimento alla metodologia usata per lo studio delle fusioni e acquisizioni come fenomeno dinamico, si evidenziano tre tipi di studi:

- studi dinamici sull'efficienza
- studi sulle performance operative
- studi sull'evento (Beitel, Schiereck 2001).

Oltre queste metodologie vi sono altri tipi di studi tra cui alcuni che sono finalizzati alla verifica degli effetti della concentrazione sui consumatori (Beitel, Schiereck 2001).

M&A effetti di breve termine: event study

La metodologia event study analizza i benefici della M&A attraverso una stima della reazione del prezzo di mercato delle società coinvolte effettuata nel momento in cui viene annunciata la fusione (Pilloff, Santomero 1997). Gli studiosi che utilizzano questo approccio argomentano che, rispetto alle

metodologie che si basano sui dati contabili, gli studi basati sulle reazioni del mercato sfruttano dati che meglio esplicitano i reali effetti economici della data di annuncio della transazione (Pilloff, Santomero 1997).

Tale metodo di analisi è l'unico che permette in maniera diretta di determinare l'impatto dell'operazione di M&A sulla creazione o distruzione del valore per gli azionisti della società coinvolta (Beitel, Schiereck 2001).

Molti studi esaminano l'abnormal return della società acquirente e della target separatamente, mentre altri analizzano il cambiamento del valore degli azionisti (Pilloff, Santomero 1997). In questi casi la somma dei valori degli abnormal return di acquirente e acquisita deve essere ponderata per essere considerata una misura appropriata della variazione di valore dello stock azionario conseguente all'attività di M&A (Pilloff, Santomero 1997). Questa misura quantifica la creazione di valore che il mercato ritiene che verrà prodotta dall'operazione di fusione (Pilloff, Santomero 1997).

La maggior parte degli studi è basata su dati che interessano solo un breve periodo intorno alla data d'annuncio dell'operazione (Pilloff, Santomero 1997). Difatti una finestra troppo ampia rischia di rendere meno attendibili i risultati dell'analisi, poiché agli effetti della fusione si sovrappongono gli effetti di altri eventi aziendali (Pilloff, Santomero 1997).

Tuttavia, nonostante la letteratura sia concorde nello stabilire un periodo di studio breve vicino alla data dell'annuncio, non è invece chiaro quale sia l'ampiezza esatta da considerare dell'event period (Pilloff, Santomero 1997).

Houston e Ryngaert (1994) hanno esaminato gli abnormal return di 153 M&A intercorse tra il 1985 e il 1991 nel mercato bancario statunitense. Le società acquirenti hanno fatto registrare delle perdite di valore mentre le società target hanno incrementato il valore dei loro azionisti; a livello aggregato tuttavia non è stato rilevato alcun effetto significativo sul valore. Secondo lo studio di Houston e Ryngaert (1994), l'ammontare di valore creato era maggiore in quelle transazioni in cui le società acquirenti avevano delle ottime

performance pre-merger e quando tra le due società oggetto dell'operazione di M&A esisteva una forte sovrapposizione territoriale.

Sul mercato bancario statunitense si incentra anche il lavoro di Zhang (1995) che, basandosi sui dati relativi a 107 fusioni avvenute tra il 1980 e il 1990, ha rilevato che le operazioni di M&A comportano un incremento significativo del valore.

Inoltre, sebbene entrambe le società coinvolte nell'attività di fusione registrino un incremento del prezzo azionario nel periodo intorno alla data dell'annuncio, l'autore giunge alla conclusione che gli azionisti della società target beneficiano in percentuale in misura maggiore rispetto a quelli dell'acquirente.

Infine gli incrementi di valore diminuiscono all'aumentare della dimensione dell'acquisita rispetto all'impresa acquirente, o all'aumentare del grado di sovrapposizione geografica tra la target e l'acquirente.

De Long (2001) analizza nel suo studio 280 fusioni tra banche statunitensi annunciate tra il 1988 e il 1995. La novità del suo elaborato sta nell'aver classificato le fusioni oggetto di studio secondo l'attività svolta dalle due società coinvolte nella M&A e la caratteristica geografica della fusione. Da tale classificazione derivano quattro tipi di M&A: fusioni domestiche o cross-border, in cui le società coinvolte svolgono una attività simile; fusioni domestiche o cross-border in cui vi è diversificazione dell'attività tra le società coinvolte. Le conclusioni a cui giunge De Long sono le seguenti: le fusioni domestiche che coinvolgono due società con attività simile portano ad una significativa creazione di valore, mentre per gli altri tipi di M&A non si rileva alcun incremento di valore.

Cybo-Ottone e Murgia (2000) hanno analizzato la reazione del mercato alle fusioni e acquisizioni poste in essere nel mercato bancario europeo. Il campione preso in considerazione è composto da 72 fusioni, le cui transazioni devono aver avuto un valore di almeno 100 milioni di dollari, e che sono state poste in essere tra il 1988 e il 1997. I risultati portano ad affermare che in

media, al momento dell'annuncio dell'operazione di M&A, la reazione del mercato combinata di società target e società acquirente, adattata alla dimensione di ciascuna impresa, è statisticamente significativa. In generale i risultati sono influenzati dai significativi abnormal return positivi che hanno fatto registrare gli annunci di fusioni domestiche tra banche e tra banche e assicurazioni, compiute in un'ottica di diversificazione del prodotto. Al contrario gli autori rilevano che gli annunci di M&A tra istituzioni di diverso paese di origine non portano ad una reazione positiva del mercato.

Beitel e Schiereck (2001) nel loro lavoro analizzano 98 fusioni che hanno avuto luogo nel mercato bancario europeo tra il 1985 e il 2000. Per essere inserita nel campione oggetto di analisi la fusione doveva rispondere ad alcuni criteri: il volume della transazione doveva ammontare ad almeno 100 milioni di dollari, la società acquirente doveva poter essere classificata come banca europea, e la società target doveva poter essere classificata come banca, compagnia d'assicurazione o altra società fornitrice di servizi finanziari, anche non europea. I due autori sono giunti alla conclusione che, in linea con gli altri studi, sono stati riscontrati abnormal return significativamente positivi per gli azionisti delle società target. Inoltre, al contrario dei risultati ottenuti da molti studi basati sui dati USA, nel lavoro di Beitel e Schiereck non si riscontrano significativi abnormal return per gli azionisti delle società acquirenti. Infine i risultati complessivi di acquirenti e acquisite mostrano significativi abnormal return positivi; perciò le M&A europee degli ultimi sedici anni possono essere mediamente considerate dei successi da un punto di vista economico. Il lavoro dei due autori va oltre e, sulle orme del lavoro di De Long, viene effettuata un'analisi sul grado di diversificazione geografico/produttivo delle fusioni in esame. Beitel e Schiereck giungono alla conclusione che per le M&A europee la diversificazione produttiva determina un impatto positivo sulla creazione del valore nelle M&A europee, in particolar modo per gli azionisti della società target, mentre la

diversificazione geografica non sembra avere alcun impatto positivo sulla creazione di valore delle banche acquirenti.

Beitel, Schiereck e Wahrenburg (2004) hanno analizzato 98 fusioni tra banche europee che hanno avuto luogo tra il 1985 e il 2000. Per selezionare il campione sono stati utilizzati gli stessi criteri di Beitel e Schiereck (2001). I risultati sugli abnormal return sono i medesimi ottenuti da Beitel e Schiereck (2001). Gli autori hanno pertanto individuato, mediante una regressione multipla, tredici variabili che ritengono essere i fattori esplicativi gli abnormal return.

L'evidenza empirica permette agli autori di affermare che le M&A creano valore per le società acquirenti quando l'impresa target coinvolta è di dimensioni modeste e con indicatori di efficienza inferiori a quelli dell'acquirente stessa. Per quanto attiene la creazione del valore delle banche target, si ritiene che questa si verifichi più facilmente per quelle M&A effettuate da acquirenti con forti sinergie e con elevate potenzialità per realizzare efficienze di profitto.

Penas e Unal (2004) applicano l'event study su un campione di 38 M&A (durante il periodo 1991-98) per accertare se le banche acquirenti, hanno tratto beneficio dal minor costo del credito su debiti erogati durante il post-merger. Gli autori trovano evidenza di benefici per gli obbligazionisti e di un minor costo del credito durante il post-merger. Henock 2004 analizza 227 mergers statunitensi tra il 1993 e il 1999 per comparare i premi pagati e reazioni di mercato su operazioni di fusione che hanno coinvolto acquirenti che sono stati soggetti a speculazioni durante la fase di takeover rispetto ad altre operazioni prive di speculazioni. L'autore trova evidenza che le speculazioni comportano guadagni significativi per gli azionisti della banca, mentre le operazioni progettate per prevenire una scalata ostile, distruggono valore.

Lepetit et al (2004) analizza un campione di 180 M&A annunciate tra il 1991 e il 2001 in 13 mercati Europei. Usando un modello GARCH bivariato per

stimare gli abnormal returns, gli autori trovano un significativo incremento di valore per le banche target.

Olson e Pagano (2005) analizzano l'impatto della fusione della banca su una lunga performance di acquisizione di banca (concentrandosi sulla differenza cumulative tra lo stock's return e il return di un stock pertinente a index benchmark) durante il 1987-2000 analizzando 3 anni cumulativi compra-e-trattieni returns per ogni accordo su una base cross-sectional. Usando un campione di 516 fusioni nel mercato bancario statunitense, gli autori evidenziano una creazione di valore per gli azionisti legata ai tassi di crescita nel periodo pre-merger. Campa e Hernando (2006) analizzando un campione di 244 M&A tra il 1998 e il 2002 in banche Europee per investigare l'effetto del valore azionista. Gli Autori trovano un incremento positivo per gli azionisti della target senza significativa influenza sul prezzo dei compratori. DeLong e DeYoung (2007) danno una nuova spiegazione sul perchè studi accademici tipicamente non riescono a trovare valore nelle fusioni bancarie. Gli autori presentano quattro ipotesi formali: due riguardano il valore di creazione di M&As bancarie e come questo valore è collegato allo spillover informativo della precedente M&As bancaria, e due riguardano le valutazioni del prezzo azionario delle banche coinvolte nelle M&As e come queste valutazioni si collegano allo spillover d'informazione della precedente M&As bancaria. Analizzando un campione di 216 M&As di banche commerciali USA tra il 1987 e il 1999, gli autori trovano abnormal returns positivi, collegati agli annunci delle fusioni bancarie, anche se questo effetto svanisce velocemente; essi hanno anche trovato che le reazioni di mercato nel breve termine (come le merger performance a lungo termine) tendono a essere legate alle fusioni effettuate anni prima dell'annuncio, spiegando l'effetto spillover.

Gupta e Lalatendu (2007) esaminano l'influenza della dimensione di acquirenti e targets, analizzando un campione di 503 fusioni tra banche statunitensi quotate, nel periodo 1981-2004.

Gli autori trovano evidenza di effetti asimmetrici su stockholder returns: riassumendo, i titoli dell'acquirente scendono di valore, quelli della target crescono, mentre il valore combinato di acquirente e target cresce in media. Schmautzer (2008) analizza 96 fusioni bancarie internazionali oltreconfine tra il 1985 e il 2005. L'autore trova che il target shareholder ha un maggior guadagno sulla perdita dell'acquirente nel caso di oltreconfine riguardante Europa, US. E altre banche particolarmente quando relativi costi d'efficienza di banca vengono comprati.

Ekkayokkaya e altri (2009) usano un event study per esaminare i bidder returns usando un campione di 993 M&A fra banche Europee nel 1990-2004. Gli autori trovano che le operazioni banca/non-banca comportano positivi abnormal returns, specialmente in transazioni Pre-Euro (1999).

In conclusione è possibile osservare che i risultati delle analisi indicano conclusioni divergenti: solo un quarto degli studi condotti negli ultimi venti anni rileva degli abnormal return positivi nel periodo oggetto di studio, ovvero che le M&A abbiano comportato un'effettiva creazione del valore azionario (Beitel, Schiereck 2001). Gli altri studi evidenziano abnormal return non statisticamente significativi, o addirittura negativi, in particolar modo per le società acquirenti (Beitel, Schiereck 2001).

M&A effetti di medio/ lungo termine: studi dinamici sull'efficienza

Gli studi dinamici sono definiti come quelle analisi che mettono a confronto il comportamento delle istituzioni finanziarie prima e dopo la fusione o che mettono a confronto il comportamento dell'istituzione finanziaria appena consolidata con quello di altre istituzioni non coinvolte (almeno di recente) in un'operazione di fusione (Berger et al. 1999).

Gli studi dinamici sull'efficienza come conseguenza del consolidamento, includono le analisi oltre che dei cambiamenti nelle efficienze di scala, scopo e sul livello dell'output, anche dei cambiamenti nell'X-efficiency, ovvero la

distanza dal punto ottimale situato sulla frontiera efficiente della best-practice (Berger et al. 1999).

Questi studi sono dunque basati su una metodologia econometrica che varia a seconda del tipo di ricerca; le metodologie sono infatti basate su diverse frontiere: la DEA (data envelopment analysis) e la FDH (free disposal hull) che sono frontiere non parametriche, la SFA (stochastic frontier approach), la DFA (distribution free approach) e la TFA (thick frontier approach) che sono invece frontiere parametriche (Beitel, Schiereck 2001; Berger, Humphrey 1997).

La DEA è una tecnica di programmazione lineare dove l'insieme delle best-practice o osservazioni sulla frontiera sono tali per cui, data una determinata quantità di input, nessun'altra decisione può dar luogo ad un maggior output, o viceversa nessun'altra decisione può far sì che venga utilizzata una minor quantità di input per dare luogo ad una certa quantità di output (Berger, Humphrey 1997). La frontiera DEA è determinata come una combinazione lineare a tratti che pone in collegamento le osservazioni best-practice, formando una curva convessa delle possibilità di produzione (Berger, Humphrey 1997); è dunque un isoquanto convesso lineare a tratti.

La FDH è una frontiera che rappresenta un caso particolare della DEA, poiché non considera i punti che sulla DEA collegano i vertici della frontiera (Berger, Humphrey 1997). Pertanto l'insieme delle possibilità di produzione determinato dalla FDH è composto unicamente dai vertici della DEA e da tutti i punti liberamente disposti all'interno della curva (ovvero con un livello di output inferiore o uguale e con un livello di input superiore o uguale) (Berger, Humphrey 1997). Poiché la frontiera FDH è coincidente o comunque interna alla frontiera DEA, essa tende a generare stime medie sull'efficienza molto più ampie rispetto alla DEA stessa (Berger, Humphrey 1997).

Entrambi gli approcci consentono all'efficienza di variare nel tempo, e non evidenziano alcuna ipotesi in merito alla forma della distribuzione delle

inefficienze attorno alle osservazioni; l'unica ipotesi rilevante è che le osservazioni non dominate sono efficienti al 100% (Berger, Humphrey 1997). Tuttavia alcuni dubbi sull'efficacia di queste metodologie non parametriche vengono sollevati dato che generalmente si assume l'assenza di errori casuali (Berger, Humphrey 1997).

La SFA (stochastic frontier approach) determina una forma funzionale per la relazione di costi, profitti o produzione tra output, input e fattori di produzione e inoltre ammette la presenza di errori casuali (Berger, Humphrey 1997). La SFA definisce un modello dove le inefficienze seguono una distribuzione asimmetrica, "half-normal", mentre gli errori casuali seguono una distribuzione simmetrica, solitamente normale (Berger, Humphrey 1997).

Anche la DFA (distribution-free approach) determina una forma funzionale per la frontiera, ma separa le inefficienze dagli errori in altro modo; inoltre non formula ipotesi in merito alla distribuzione delle inefficienze o degli errori (Berger, Humphrey 1997). La DFA ipotizza unicamente che, nel tempo, l'efficienza per ogni impresa sia stabile, mentre gli errori tendono verso una media pari allo zero (Berger, Humphrey 1997).

Infine la TFA (thick frontier approach) individua una forma funzionale e assume che la differenza dai valori attesi delle performance tra il più alto e il più basso quartile delle osservazioni delle performance rappresenti l'errore casuale, mentre la differenza nelle performance attese tra il più alto e il più basso quartile rappresenti l'inefficienza (Berger, Humphrey 1997). Questo approccio non formula alcuna ipotesi sulla distribuzione delle inefficienze o degli errori, tranne nel caso in cui le inefficienze divergano dai valori del più alto e del più basso dei quartili, e che gli errori siano compresi tra questi due valori (Berger, Humphrey 1997).

Dunque è possibile definire gli indici dell'efficienza come una misura dell'efficienza manageriale, rappresentata dallo scostamento della prestazione dal punto di best-practice situato sulla frontiera efficiente: questa tecnica è

spesso utilizzata come mezzo per la misurazione delle performance bancarie (Kohers et al. 2000).

Gli studi dinamici sull'efficienza aiutano a comprendere se il consolidamento incrementa l'efficienza delle banche coinvolte mettendolo a confronto con l'efficienza del settore (Beitel, Schiereck 2001).

La maggior parte dei lavori empirici che esaminano i benefici delle fusioni si concentrano sulle efficienze di costo mediante l'utilizzo di dati contabili (Pilloff, Santomero 1997).

Nel loro lavoro Berger e Humphrey (1992) hanno analizzato le fusioni poste in essere durante gli anni ottanta, che hanno coinvolto istituti bancari statunitensi con attivo superiore al miliardo di dollari (Pilloff, Santomero 1997, pag.8). I risultati di questo lavoro sono basati su dati aggregati a livello di holding, utilizzando la metodologia della frontiera (in particolare la DFA; vedi Berger, Humphrey 1997, pag.182) e le relative classificazioni di settore delle banche coinvolte nelle fusioni (Pilloff, Santomero 1997, pag.8). La metodologia della frontiera comporta una stima econometrica della frontiera efficiente dei costi per una determinata categoria di banche (Pilloff, Santomero 1997, pag.8). Per ogni banca lo scostamento tra i suoi costi attuali e il punto minimo di costo, situato sulla frontiera, corrispondente ad un istituto simile alla banca in questione, misura l'efficienza di frontiera (o X-efficiency) (Pilloff, Santomero 1997, pag.8).

Gli autori hanno rilevato che in media le fusioni non portano ad aumenti significativi nelle X-efficiency, e concluso che la sovrapposizione sul mercato seguente la fusione e la differenza nell'X-efficiency tra acquirente e acquisito non influenzano gli incrementi di efficienza nel dopo fusione (Pilloff, Santomero 1997, pag.9). Inoltre, al fine di verificare le X-efficiency, Berger e Humphrey hanno analizzato gli indici ROA e totale costi su attivo giungendo a tale conclusione: nessun incremento medio e nessuna relazione tra incrementi e relative performance di acquirente e acquisito (Pilloff, Santomero 1997, pag.9).

Akhavein et al. (1997), utilizzando i dati su megafusioni tra banche statunitensi, ovvero fusioni tra banche con attivo superiore al miliardo di dollari, nel periodo 1980 - 1990, e dunque impiegando lo stesso panel di dati di Berger e Humphrey 1992, hanno analizzato il cambiamento dell'impresa, successivo alla M&A, relativamente alla capacità di creare profitto (Akhavein et al. 1997, pag. 97). Per determinare la funzione di profitto è stata impiegata la metodologia DFA (Akhavein et al. 1997, pag.105; Berger, Humphrey 1997, pag.182). Le loro analisi hanno rilevato che le citate fusioni hanno prodotto in media un incremento significativo dell'efficienza di profitto (Akhavein et al. 1997, pag.132). Tuttavia, comparando questi risultati con quelli ottenuti attraverso il calcolo degli indicatori comuni della capacità di profitto, cioè ROE e ROA, Akhavein et al. sono giunti alla conclusione che erano contrastanti (Akhavein et al. 1997, pag.113): più esattamente i valori di ROE e ROA non variavano significativamente in seguito all'operazione di consolidamento, al contrario di quanto rilevato con i risultati ottenuti con la tecnica DFA (Akhavein et al. 1997, pag.113). D'altro canto gli stessi autori sostengono che ROE e ROA non sono indicatori precisi della performance post-merger poiché non considerano il doppio effetto incorporato nei prezzi applicati dalle banche dopo la fusione, ovvero forza di mercato e efficienza (Akhavein et al. 1997, pag.113).

Anche De Young (1993) ha utilizzato la metodologia della frontiera per esaminare le efficienze di costo giungendo alla stesse conclusioni di Berger e Humphrey (1992): non sono stati rilevati benefici di costo derivanti dalle fusioni di 348 banche che hanno avuto luogo tra il 1986 e il 1987 (Pilloff, Santomero 1997, pag.9). Tuttavia De Young stesso ritiene che, quando l'acquirente e l'acquisito hanno basse performance nel periodo pre-fusione, dall'operazione di M&A ne consegua un incremento nell'efficienza di costo (Pilloff, Santomero 1997, pag.9).

Lang e Welzel (1999) hanno analizzato nel loro lavoro gli effetti della dimensione e delle X-efficiency di alcune fusioni prese in esame nel settore

bancario tedesco (Lang, Welzel 1999, pag.283). Al fine di individuare le economie di scala e scopo conseguenti all'incremento dimensionale hanno quindi determinato la funzione di costo che fornisce tutte le informazioni utili a tale scopo (Lang, Welzel 1999, pag. 274), mentre, per osservare le differenze nell'abilità dei dirigenti nel controllare i costi, hanno stimato una frontiera dei costi applicando la metodologia SFA (Lang, Welzel 1999, pag.274). Le loro stime empiriche sono basate su un campione di 283 fusioni tra banche cooperative tedesche, avvenute nel periodo 1989/1997 (Lang, Welzel 1999, pag.277). Per quanto attiene i risultati ottenuti, Lang e Welzel affermano innanzitutto che l'incremento dimensionale comporta un effetto positivo solo se alcune filiali dell'acquisita vengono chiuse nel periodo post-merger (Lang, Welzel 1999, pag.283); al contrario non si rileva alcuna forma di X-efficiency (Lang, Welzel 1999, pag.283).

Resti (1998) ha analizzato un campione di 67 acquisizioni avvenute nel mercato bancario italiano tra il 1988 e il 1998, calcolando l'efficienza dell'acquirente e dell'acquisito tre anni prima dell'operazione, e l'efficienza dell'impresa nata dalla fusione nell'anno in cui si verifica e nei tre anni successivi (Resti 1998, pag. 162). La metodologia utilizzata è la DEA, e il benchmark con cui è stato effettuato il paragone delle efficienze delle 167 società coinvolte è stato realizzato mediante il calcolo del livello di efficienza di altre 956 banche (Resti 1998). I risultati mostrano, in controtendenza con la maggior parte degli studi, che le banche acquirenti sono meno efficienti delle acquisite, e che tuttavia le banche risultanti dall'M&A aumentano la propria efficienza negli anni successivi all'operazione (Resti 1998). Quest'ultima considerazione risulta verificata principalmente quando la fusione viene posta in essere tra due banche operanti nello stesso mercato locale e la nuova società è di dimensioni contenute (Resti 1998).

Rhoades (1998) ha osservato i cambiamenti di efficienza successivi a nove fusioni avvenute nel mercato bancario statunitense negli anni novanta

(Rhoades 1998). Le M&A analizzate sono state selezionate in base a criteri specifici di seguito indicati:

la società acquirente doveva presentare un attivo di almeno dieci miliardi di dollari al momento dell'operazione e la società target almeno cinque (Rhoades 1998); entrambe le società coinvolte dovevano essere presenti con proprie sedi in almeno un mercato in comune che fosse rilevante ai fini delle loro operazioni: dovevano cioè presentare una sovrapposizione territoriale negli uffici di maggior importanza (Rhoades 1998). Nel suo lavoro Rhoades (1998) applica una metodologia event study, riguardante le performances operative, e una metodologia di studio dinamica sull'efficienza (Rhoades 1998); in questo paragrafo verrà presa in esame quest'ultima. Per calcolare le X-efficiency Rhoades (1998) applica la metodologia usata da Berger e Humphrey (1992), ovvero la DFA (Rhoades 1998). L'autore rileva che sette delle nove fusioni hanno incrementato sensibilmente l'efficienza durante il periodo post-merger, una non ha registrato alcun cambiamento, per la rimanente risulta un cambiamento non significativo (Rhoades 1998).

Huizinga et al. (2001) nel loro elaborato hanno analizzato gli effetti sulle performances delle banche europee coinvolte in cinquantadue fusioni verificatesi tra il 1994 e il 1998 (Huizinga et al. 2001). I criteri di selezione del campione sono i seguenti: 1) l'operazione di fusione ha coinvolto banche la cui sede principale si trova in uno dei paesi dell'Unione Europea, 2) l'operazione ha prodotto la totale fusione delle due banche in un'unica istituzione o il trasferimento del controllo dell'impresa target all'impresa acquirente, 3) l'operazione è avvenuta tra banche non affiliate, 4) i dati di cui si necessita sono disponibili almeno un anno prima e uno dopo la fusione (Huizinga et al. 2001). Nel campione sono state considerate le seguenti tipologie di banche: le banche commerciali, le banche di credito cooperativo e le casse di risparmio, banche di credito fondiario e d'investimento, banche specializzate nel credito a medio-lungo termine (Huizinga et al. 2001).

Huizinga et al., esaminando l'esistenza di economie di scala derivanti dalle

operazioni di M&A, hanno rilevato che la loro presenza per ogni tipo di banca esaminata è molto alta; tuttavia hanno anche constatato che, soprattutto per le banche commerciali, maggiore è la loro dimensione, minori saranno i vantaggi che ne derivano (Huizinga et al. 2001). Per quanto riguarda le X-efficiency, gli autori hanno preso in considerazione sia l'efficienza di profitto che di costo, riscontrando notevoli inefficienze nelle M&A analizzate (Huizinga et al. 2001).

Berger e Mester (2003) hanno studiato nel loro lavoro gli effetti della deregulation, degli avanzamenti tecnologici e dei cambiamenti nel clima competitivo sulle performance delle banche statunitensi nel periodo compreso tra il 1991 e il 1997 (Berger, Mester 2003). Tra i vari risultati cui sono pervenuti, ciò che è rilevante ai fini della nostra analisi, è che, mediante lo studio delle funzioni di costo e di profitto, per le banche coinvolte in un'operazione di fusione, aumenta la capacità di creare profitto e diminuiscono le inefficienze di costo (Berger, Mester 2003).

Nonostante De Guevara e Maudos (2007) non abbiano compiuto studi dinamici, gli autori trovano che il costo d'efficienza di banche Spagnole è migliorato tra il 1986 e il 2002, durante un periodo di consolidamento che indica un ingente guadagno di efficienza.

L'analisi di Ashton e Pham (2007) di 61 fusioni di banca UK tra il 1988 e il 2004 individua che queste operazioni migliorino in media i costi d'efficienza e sembrano avere un parziale effetto prezzo negativo sui tassi d'interesse su depositi retail.

Behr e Heid (2008) analizzano l'effetto M&A su l'efficienza di banca e performance, usando un campione di fusioni di Banche tedesche tra il 1994 e il 2003. Complessivamente, gli autori individuano dei miglioramenti di cost efficiency, indicando dunque che: “la principale forza motrice di fusioni bancarie è certamente l'incremento di efficienza, ma l'incremento del margine operativo è in parte controbilanciato da effetti di rivalutazione nel corso di processo di ristrutturazione” (Behr and Heid 2008).

3. La Creazione del valore nel breve termine

3.1 Metodologia

L'obiettivo del lavoro è definire le implicazioni delle transazioni di M&A sul valore azionario delle società coinvolte. Di norma le precedenti ricerche, hanno evidenziato che gli azionisti delle società target traggono benefici maggiori dall'operazione di fusione, rispetto agli azionisti delle acquirenti (Beitel, Schiereck 2001). Questa considerazione ci permetterà di avere alcune indicazioni su come giudicare le conseguenze delle transazioni prese in considerazione, da un più ampio punto di vista (Beitel, Schiereck 2001).

Come osservato da Beitel e Schiereck (2001), per analizzare le implicazioni dell'operazione di M&A sul valore azionario delle società coinvolte, è necessario seguire l'unico approccio che permette di effettuare questo tipo di analisi in maniera diretta: la metodologia event study.

A tal fine, diventa indispensabile capire se il corso del prezzo di un dato titolo possa essere definito "anomalo": risulta quindi necessario costituire un determinato titolo benchmark (Brown, Warner 1980). Questo processo di indagine diventa possibile se si specifica un modello capace di generare rendimenti "normali", in modo da poter successivamente calcolare i rendimenti anomali (Brown, Warner 1980). Il rendimento anomalo di un dato titolo j , in un determinato giorno t , è definito come la differenza tra il suo rendimento attuale e quello definito mediante il processo generativo prescelto (Brown, Warner 1980).

Il modello più frequentemente utilizzato in letteratura (vedi Brown, Warner 1980; Beitel, Schiereck 2001; Patell 1976; Resti, Galbiati 2004; Scholes, Williams 1977) è una formulazione più generale del Capital Asset Pricing Model, il market model di Sharpe del 1963, che proprio

rispetto al CAPM prevede l'aggiunta di una costante α diversa da zero (Resti, Galbiati 2004). In questo modello i rendimenti dei titoli sottostanti sono assunti indipendenti e normalmente distribuiti nel il tempo (Cummins, Weiss 2004).

Usando questo approccio, il modello di mercato assume la seguente forma:

$$R_{jt} = \alpha_j + \beta_j R_{Mt} + \varepsilon_{jt} \quad (4.1)$$

dove (vedi Beitel, Schiereck 2001, pag. 9; Cummins, Weiss 2004; Patell 1976):

- R_{jt} è il rendimento attualizzato e aggiustato per il dividendo, del titolo j nel giorno t , calcolato come $R_{jt} = \text{Log} [(P_t + D_t)/P_{t-1}]$, dove P_t è il prezzo di mercato del titolo j al tempo t e D_t è il flusso giornaliero del dividendo del titolo j al tempo t ;

- R_{Mt} è l'indice di rendimento del mercato nazionale del settore cui appartiene la società target/bidder nel giorno t , calcolato come $R_{Mt} = \text{Log} [(I_t/I_{t-1})]$, dove I_t è il valore dell'indice di mercato al tempo t ;

- α_j è la componente idiosincratca del titolo j ;
- β_j è il coefficiente beta del titolo j ;
- ε_{jt} è l'errore insito nel modello.

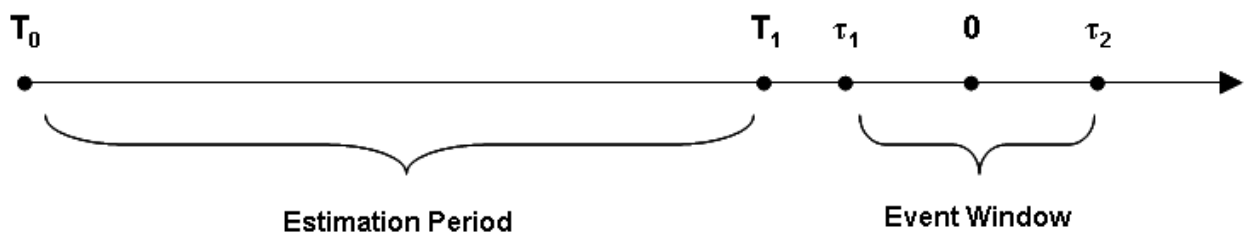
Seguendo le ipotesi congiunte di normalità, indipendenza e identica distribuzione nel tempo dei rendimenti, allora anche gli errori della regressione rispettano tali ipotesi, ed assumono le seguenti caratteristiche:

$$E(\varepsilon_{jt}) = 0, \quad \text{Var}(\varepsilon_{jt}) = \sigma_{\varepsilon_j}^2$$

(Cummins, Weiss 2004, pag. 13).

Usando questo modello, possiamo effettuare una regressione OLS (Ordinary Least Square) in modo da stimare i due parametri di mercato α_j e β_j per ogni società, basandoci sui rendimenti dei titoli (Beitel, Schiereck 2001; Cummins, Weiss 2004). I due parametri sono stimati effettuando la regressione lungo il periodo dei 252 giorni di mercato antecedenti l'event window (Beitel, Schiereck 2001).

Figura 3.1 - Estimation Period e Event Window



Estimation Period: 252 giorni antecedenti l'event window

Event Window: max 41 giorni (-20,+20)

0: data di annuncio al mercato dell'operazione di M&A.

I due parametri così stimati, $\hat{\alpha}$ e $\hat{\beta}$, assieme alle osservazioni degli indici di mercato durante l'event period, sono utilizzati per calcolare i

rendimenti attesi come segue (Beitel, Schiereck 2001; Cummins, Weiss 2004):

$$\hat{R}_{jt} = \hat{\alpha}_j + \hat{\beta}_j R_{Mt} \quad (4.2)$$

Applicare il CAPM nel continuo implica tra le altre cose, come già detto, che i titoli presi in considerazione abbiano prezzi distribuiti come variabili casuali log-normali infinitamente divisibili (Scholes, Williams 1977). Da questa ipotesi, scaturiscono le seguenti considerazioni:

- I rendimenti dei titoli sono distribuiti normalmente con media, varianza e covarianza costanti;
- Di conseguenza, i tassi di rendimento degli indici di mercato sono distribuiti normalmente con media, varianza e covarianza costanti;
- Dalle precedenti, ne segue che i residui ε sono distribuiti normalmente con media nulla, varianza e covarianza costanti (Scholes, Williams 1977).

In pratica, tuttavia, il modello di mercato preso in considerazione non è osservabile in modo continuo (Scholes, Williams 1977). Dato che alcuni titoli quotati sono scambiati con frequenza minore di altri quotati sullo stesso mercato, i prezzi dei primi saranno riportati solo in determinati intervalli casuali rendendo virtualmente impossibile un accurato calcolo dei rendimenti in un prefissato periodo, soprattutto se sono presi in considerazione con frequenza giornaliera (Scholes, Williams 1977). Difatti, questa differente sincronia nella compravendita dei titoli comporta che il prezzo di chiusura dei molti titoli scambiati con bassa frequenza, rispecchi un valore derivante da compravendite di molto

anteriori, e quindi molto differente rispetto a quello che si registra al momento della chiusura del giorno di mercato (Scholes, Williams 1977). La principale conseguenza della compravendita non sincrona è che, assumendo come normalmente distribuiti i reali (osservati) rendimenti istantanei dei titoli, le loro varianze e covarianze differiscono da quelle dei rendimenti stimati con il market model (Scholes, Williams 1977). Tutto questo porta Scholes e Williams ad affermare che le stime di alfa e beta ottenute con i Minimi Quadrati Ordinari sono per la maggior parte dei titoli distorte e inconsistenti, definendo di conseguenza le stime non distorte e consistenti (Scholes, Williams 1977).

Tuttavia, a tale proposito, risulta determinante il contributo di Brown e Warner (1985) nel loro elaborato sugli event studies applicati ai rendimenti giornalieri. Partendo dalle conclusioni di Scholes e Williams (1977), i due autori affermano che per i titoli scambiati non frequentemente, lo stimatore di beta è distorto verso il basso, viceversa per i titoli scambiati frequentemente (Brown, Warner 1985).

Tuttavia, quand'anche le distorsioni di beta si verificassero, non è detto che portino necessariamente ad una specificazione errata ai fini dell'event study (Brown, Warner 1985).

Per costruzione, la somma dei residui della regressione OLS di un dato titolo effettuata sull'estimation period, è pari a zero: questo significa che le distorsioni nella stima di beta sono perfettamente compensate dalle distorsioni nella stima di alfa (Brown, Warner 1985).

In condizione di stazionarietà, ovvero nel caso in cui media, varianza e covarianza del processo siano costanti, finite e indipendenti dal tempo (Johnston 1993), può essere dimostrato che i rendimenti anomali rilevati durante l'event period per un singolo titolo, hanno media zero se non vengono condizionati dall'indice di mercato (Brown, Warner 1985).

Il rendimento anomalo di un singolo titolo condizionato all'indice di mercato è, al contrario, distorto (Brown, Warner 1985).

Tuttavia, questa distorsione non comporta alcuna specificazione errata nell'event study, se la distorsione media nei rendimenti anomali condizionati al mercato di un campione di titoli risulta pari a zero (Brown, Warner 1985).

Quest'ultima importantissima condizione viene ad essere rispettata se il campione di titoli è stato costruito in modo da rispecchiare una gamma rappresentativa delle varie frequenze di scambio, o se non viene effettuato alcun raggruppamento rispetto alle date di annuncio (Brown, Warner 1985).

Inoltre, da quanto risulta dagli studi di Brown e Warner (1985), le altre procedure di stima alternative alla OLS nel caso di scambi non sincroni (come ad esempio quella suggerita da Scholes e Williams), non sembrano portare dei benefici netti nella determinazione dei rendimenti anomali (Brown, Warner 1985).

Per queste motivazioni, le stime dei due parametri $\hat{\alpha}$ e $\hat{\beta}$ in questa trattazione non sono state aggiustate secondo i suggerimenti di Scholes e Williams (1977), ma è stata seguita unicamente la procedura di regressione OLS (Beitel, Schiereck 2001).

Una volta determinata l'ampiezza dell'event window, che comprende $-t$ giorni prima e $+t$ giorni dopo della data di annuncio, oltre che la data di annuncio stessa definita come giorno zero (Cummins, Weiss 2004), è possibile calcolare il rendimento anomalo del titolo j nel giorno t compreso nell'event window come segue:

$$AR_{jt} = R_{jt} - \hat{R}_{jt} \quad (4.3)$$

secondo la formulazione di Beitel, Schiereck (2001); oppure equivalentemente, secondo Cummins, Weiss (2004)

$$AR_{jt} = R_{jt} - \hat{\alpha}_j - \hat{\beta}_j R_{Mt} \quad (4.4)$$

La distribuzione dei rendimenti anomali, condizionata al rendimento del mercato, è normale con media condizionata nulla e, varianza condizionata pari a:

$$\hat{\sigma}^2(AR_{jt}) = \hat{\sigma}_{\varepsilon j}^2 + \frac{1}{L_1} \left[1 + \frac{(R_{Mt} - \bar{R}_m)^2}{\hat{\sigma}_m^2} \right] \quad (4.5)$$

(Cummins, Weiss 2004, pag. 14; MacKinlay 1997);

dove:

- $\hat{\sigma}_{\varepsilon j}^2$ rappresenta la somma dei residui quadrati calcolati sull'estimation period, divisa per $(L_1 - 2)$ (Cummins, Weiss 2004);

in formule:

$$\hat{\sigma}_{\varepsilon j}^2 = \frac{1}{L_1 - 2} \sum_{t=\bar{T}_0+1}^{\bar{T}_1} \hat{\varepsilon}_{jt}^2 \quad (4.5.1)$$

(MacKinlay 1997);

- L_1 rappresenta il numero di giorni costituenti l'estimation period del titolo j (Cummins, Weiss 2004);

- R_{Mt} rappresenta il rendimento del mercato nel giorno t appartenente all'event period del titolo j (Dodd, Warner 1983);

- \bar{R}_t rappresenta il rendimento medio del mercato durante l'estimation period del titolo j (Dodd, Warner 1983);

- $\hat{\sigma}_m^2$ rappresenta la varianza del rendimento del mercato durante l'estimation period (Dodd, Warner 1983).

L'equazione della varianza $\hat{\sigma}^2(\text{AR}_{jt})$ è costituita da due componenti: un termine di disturbo stimato attraverso i residui del modello, e un termine di errore campionario (Cummins, Weiss 2004).

Dato che l'errore campionario è comune a tutte le osservazioni dell'event period, questo porta ad una correlazione nella serie dei ritorni anomali, a dispetto del fatto che i reali disturbi sono indipendenti nel tempo (MacKinlay 1997).

Tuttavia, se il numero di giorni dell'estimation period risulta abbastanza elevato, il secondo termine dell'equazione di $\hat{\sigma}^2(\text{AR}_{jt})$ tende a zero (MacKinlay 1997).

In questo modo la varianza condizionata dei rendimenti anomali converge a $\sigma_{\varepsilon_j}^2$, e i rendimenti anomali diventano indipendenti nel tempo (MacKinlay 1997, pag. 21; Cummins, Weiss 2004, pag. 14).

Poiché l'estimation period da noi preso in considerazione è abbastanza ampio, allora l'abnormal return è distribuito come una normale con media nulla e varianza $\sigma_{\varepsilon_j}^2$: $\text{AR}_{jt} \sim N(0, \sigma_{\varepsilon_j}^2)$, dove $\sigma_{\varepsilon_j}^2$ rappresenta la varianza stimata dei residui della regressione del titolo j (Cummins, Weiss 2004; Dodd, Warner 1983).

Dato che i rendimenti anomali condizionati di tutti gli n titoli sono ipotizzati indipendenti e normalmente distribuiti, è possibile sommare tali rendimenti per tutti i titoli in ogni dato giorno, ottenendo così i rendimenti anomali medi (Beitel, Schiereck 2001; Cummins, Weiss 2004), uno per ogni giorno dell'event period:

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n AR_{jt} \quad (4.6)$$

dove n = numero dei titoli in analisi

t = giorno all'interno dell'event window

(Beitel, Schiereck 2001; Cummins, Weiss 2004);

con varianza

$$\hat{\sigma}^2(\overline{AR}_t) = \frac{1}{n^2} \sum_{j=1}^n \hat{\sigma}_{\varepsilon_j}^2 \quad (4.7)$$

(Cummins, Weiss 2004);

dove $\hat{\sigma}_{\varepsilon_j}^2$ rappresenta la varianza dei residui stimata attraverso la regressione del market model sul titolo j (Cummins, Weiss 2004; Dodd, Warner 1983).

Come ci si aspettava, anche i rendimenti anomali medi, all'interno di ogni dato periodo, sono distribuiti normalmente con media condizionata nulla e varianza condizionata data da $\hat{\sigma}^2(\overline{AR}_t)$ (Cummins, Weiss 2004).

Sommando tutti gli AR_{jt} , per ogni t contenuto nell'event period $[\tau_1, \tau_2]$, otteniamo i rendimenti anomali cumulati (CAR= Cumulated Abnormal Return) per ogni titolo:

$$CAR_j(\tau_1, \tau_2) = \sum_{(\tau_1, \tau_2)} AR_{jt}, \quad (4.8)$$

(MacKinlay 1997),

dove:

- τ_1 rappresenta il primo giorno dell'event period,

- τ_2 rappresenta l'ultimo giorno dell'event period (MacKinlay 1997).

A questo punto, sommando i vari $CAR_j(\tau_1, \tau_2)$ rispetto ai titoli, e dividendo per gli n titoli, otteniamo il CAR medio dell'event period $[\tau_1, \tau_2]$; in formule:

$$\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2) = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n CAR_j(\tau_1, \tau_2) \quad (4.9)$$

(MacKinlay 1997);

con varianza pari a:

$$\text{Var}[\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2)] = \frac{1}{n^2} \sum_{j=1}^n \hat{\sigma}_j^2(\tau_1, \tau_2) \quad (4.10)$$

(Cummins, Weiss 2004; MacKinlay 1997),

dove:

- $\hat{\sigma}_j^2(\tau_1, \tau_2) = (\tau_2 - \tau_1 + 1) \hat{\sigma}_{\epsilon_j}^2 \quad (4.10.1)$

(MacKinlay 1997).

In assenza di performance anomale, il valore atteso del \overline{CAR} è pari a zero (Dodd, Warner 1983).

Perciò, sotto l'ipotesi nulla di assenza d'impatto sul mercato, è possibile realizzare un'inferenza sul \overline{CAR} , utilizzando una statistica standard Z-score, calcolata come il rapporto tra $\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2)$ e la sua deviazione standard (MacKinlay 1997).

In formule:

$$Z = \frac{\overline{\text{CAR}}(\tau_1, \tau_2)}{\text{Var}[\overline{\text{CAR}}(\tau_1, \tau_2)]^{1/2}} \sim N(0,1) \quad (4.11)$$

(MacKinlay 1997).

Gli effetti vengono analizzati sia separatamente per gli azionisti della società target e della acquirente, sia in maniera combinata (Beitel, Schiereck 2001).

L'analisi combinata permette di considerare l'intera transazione come un insieme unico (Beitel, Schiereck 2001).

In questo modo si potrà constatare se l'operazione di M&A crei o distrugga valore, o consista semplicemente in un trasferimento della ricchezza dagli azionisti della società acquirente a quelli della target (Beitel, Schiereck 2001).

Al fine di calcolare i ritorni anomali combinando sia i valori delle società target che delle acquirenti, è necessario pesare gli AR di entrambe con i rispettivi valori di capitalizzazione, rilevati il giorno precedente all'event period (Beitel, Schiereck 2001).

In formule:

$$AR_{i,t} = \frac{AR_{A,t} * MV_{A,t} + AR_{T,t} * MV_{T,t}}{MV_{A,t} + MV_{T,t}} \quad (4.12)$$

(Beitel, Schiereck 2001; Houston, Ryngaert 1994),

dove:

- $AR_{i,t}$ rappresenta il rendimento anomalo nel giorno t dell'event period, della fusione i -esima;
- $AR_{A,t}$ rappresenta il rendimento anomalo nel giorno t dell'event period, della società acquirente;
- $AR_{T,t}$ rappresenta il rendimento anomalo nel giorno t dell'event period, della società target;
- $MV_{A,t}$ rappresenta il valore di mercato della società acquirente, al giorno precedente l'event period;
- $MV_{T,t}$ rappresenta il valore di mercato della società target, al giorno precedente l'event period (Houston, Ryngaert 1994).

Una volta ottenuti i vari $AR_{i,t}$ delle varie operazioni di M&A, per ottenere il \overline{CAR} , seguo il procedimento descritto nel paragrafo precedente.

Per testare la significatività dei risultati ottenuti tramite i valori combinati di società target e acquirenti, viene utilizzato lo stesso test di ipotesi del \overline{CAR} , descritto nel paragrafo precedente, usando tuttavia una deviazione standard aggiustata (Beitel, Schiereck 2001; Houston, Ryngaert 1994).

Per calcolare tale deviazione standard, il punto di partenza è la varianza di $AR_{i,t}$, ovvero da $\hat{\sigma}_{i,t}^2$ che in formule è:

$$\hat{\sigma}_{i,t}^2 = \left(\frac{MV_{T,t}}{MV_{T,t} + MV_{A,t}} \right)^2 * \hat{\sigma}_{T,t}^2 + \left(\frac{MV_{A,t}}{MV_{T,t} + MV_{A,t}} \right)^2 * \hat{\sigma}_{A,t}^2 +$$

$$+ 2 \left(\frac{MV_{T,t}}{MV_{T,t} + MV_{A,t}} \right) * \left(\frac{MV_{A,t}}{MV_{T,t} + MV_{A,t}} \right) * \rho_{T,A} * \sqrt{\hat{\sigma}_{T,t}^2 * \hat{\sigma}_{A,t}^2}$$

(4.13)

(vedi Beitel, Schiereck 2001; Houston, Ryngaert 1994);

dove:

- $MV_{T,t}$ è il valore di mercato della società target, rilevato il giorno prima dell'event period;
- $MV_{A,t}$ è il valore di mercato della società acquirente, rilevato il giorno prima dell'event period;
- $\hat{\sigma}_{T,t}^2$ è la varianza dei rendimenti anomali della società target;
- $\hat{\sigma}_{A,t}^2$ è la varianza dei rendimenti anomali della società acquirente;
- $\rho_{T,A}$ è il coefficiente di correlazione tra i residui del market model di acquirente e target durante l'estimation period (Beitel, Schiereck 2001; Houston, Ryngaert 1994).

A questo punto sommo le varianze $\hat{\sigma}_{i,t}^2$ così ottenute, per ogni t appartenente all'event period; in formule:

$$\hat{\sigma}_i^2(\tau_1, \tau_2) = (\tau_1 - \tau_2 + 1) \hat{\sigma}_{i,t}^2 \quad (4.14)$$

In questo modo, ottengo la varianza del \overline{CAR} , applicando la formula (4.10) al caso dell'analisi combinata:

$$\text{Var}[\overline{CAR}_m(\tau_1, \tau_2)] = \frac{1}{m^2} \sum_{i=1}^m \hat{\sigma}_i^2(\tau_1, \tau_2) \quad (4.15)$$

dove:

- m rappresenta il numero di operazioni di M&A prese in considerazione.

La radice quadrata di tale valore mi darà la deviazione standard che posso utilizzare per effettuare il test di ipotesi sul \overline{CAR} dell'effetto combinato.

La tecnica di stima OLS assume che la distribuzione congiunta dei rendimenti (di mercato e del titolo) sia stazionaria nel tempo, e che:

- $E(\varepsilon_{jt}) = 0$;
- $\text{Var}(\varepsilon_{jt}) = \sigma_j^2 = \sigma_{\varepsilon_j}^2$;
- $\text{Cov}(\varepsilon_{j\gamma}, \varepsilon_{jt}) = \begin{cases} 0, & \gamma \neq t \\ \sigma_j^2, & \gamma = t \end{cases}$;
- $\text{Cov}(\varepsilon_{jt}, R_{Mt}) = 0$; $\gamma, t = T_0, \dots, T_1$; $j = 1, \dots, n$;

(Patell 1976).

Sotto le descritte condizioni OLS della regressione, e sotto l'ipotesi che queste risultino valide anche durante l'event period, i vari AR_{jt} risultano distribuiti come segue:

- $E(AR_{jt}) = 0$
- $\text{Cov}(AR_{js}, AR_{jt}) = \begin{cases} 0, & s \neq t \\ \sigma^2(AR_{j,t}), & s = t \end{cases}$
- $\text{Cov}(AR_{jt}, R_{Mt}) = 0$; $s, t = \tau_1, \dots, \tau_2$; $j = 1, \dots, n$;

(Patell 1976).

Al fine di applicare un test di significatività sui risultati ottenuti, le distribuzioni dei rendimenti anomali sono considerate Normali con:

$$\text{Cov}(\text{AR}_{it}, \text{AR}_{jt}) = \begin{cases} 0, & i \neq j \\ \sigma^2(\text{AR}_{j,t}), & i = j \end{cases}; \quad t = \tau_1, \dots, \tau_2;$$

(Patell 1976).

Da queste considerazioni segue che:

1. La distribuzione dei rendimenti anomali ha una varianza pari a

$$\hat{\sigma}^2(\text{AR}_{jt}) = \hat{\sigma}_{\varepsilon j}^2 = \frac{1}{L_1 - 2} \sum_{t=\tau_0+1}^{\tau_1} \hat{\varepsilon}_{jt}^2 \quad (4.16)$$

stimata mediante i residui della regressione effettuata sull'estimation period.

In altre parole, il procedimento in questione stima la varianza dei rendimenti anomali (residui) calcolati durante l'event window, attraverso i residui calcolati con la regressione sull'estimation period. Tutto questo fa presupporre, dunque, che la varianza del titolo in questione rimanga costante sia durante l'event period sia durante l'estimation period.

In realtà, l'evidenza empirica mostra che la varianza durante l'event period aumenta (Patell 1976; Cummins, Weiss 2004; MacKinlay 1997; Brown, Warner 1985). Questo incremento della varianza durante l'event period porta chiaramente ad una distorsione nello stimatore (Brown, Warner 1985).

2. La condizione

$$\text{Cov}(\text{AR}_{it}, \text{AR}_{jt}) = \begin{cases} 0, & i \neq j \\ \sigma^2(\text{AR}_{j,t}), & i = j \end{cases}; \quad t = \tau_1, \dots, \tau_2;$$

implica un'indipendenza dei rendimenti anomali (residui) e quindi dei CAR, rispetto ai titoli (Patell 1976; MacKinlay 1997).

Dunque, al fine di rispecchiare l'indipendenza tra i titoli e di correggere la stima della varianza, è necessario applicare la procedura *Standardized Cross Sectional* (vedi anche Cummins, Weiss 2004; MacKinlay 1997; Brown, Warner 1985; Dodd, Warner 1983).

Per ogni dato titolo j , definiamo lo Standardized Cumulative Abnormal Return (SCAR):

$$SCAR_j(\tau_1, \tau_2) = \frac{CAR_j}{\hat{\sigma}_j^2(\tau_1, \tau_2)} \quad (4.17);$$

dove:

- $CAR_j(\tau_1, \tau_2) = \sum_{(\tau_1, \tau_2)} AR_{jt}$
- $\hat{\sigma}_j^2(\tau_1, \tau_2) = (\tau_2 - \tau_1 + 1) \hat{\sigma}_{\epsilon_j}^2$

(Cummins, Weiss 2004; Dodd, Warner 1983).

Il processo di standardizzazione assicura che i valori di nessun singolo titolo del campione dominino i risultati dell'intera analisi, ed aiuta ad incrementare l'affidabilità dei test statistici (Cummins, Weiss 2004).

Definiamo, poi, lo SCAR medio sommando i vari $SCAR_j$ e dividendo per il numero di titoli:

$$\overline{SCAR}(\tau_1, \tau_2) = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n SCAR_j(\tau_1, \tau_2) \quad (4.18)$$

(Cummins, Weiss 2004; Dodd, Warner 1983);

la cui varianza aggiustata risulta essere:

$$\text{VAR} [\overline{\text{SCAR}} (\tau_1, \tau_2)] = \frac{1}{n^2} \sum_{j=1}^n [\text{SCAR}_j (\tau_1, \tau_2) - \overline{\text{SCAR}} (\tau_1, \tau_2)]^2 \quad (4.19)$$

(elaborazione personale da MacKinlay 1997; Cummins, Weiss 2004; Dodd, Warner 1983).

La nuova statistica test Z così sviluppata, risulta essere:

$$Z = \frac{\overline{\text{SCAR}} (\tau_1, \tau_2)}{\text{VAR} [\overline{\text{SCAR}} (\tau_1, \tau_2)]^{1/2}} \quad (4.20)$$

(MacKinlay 1997).

3.2 Descrizione del campione

Il campione considera le M&A avvenute nel mercato delle istituzioni Europee tra il 1991 e il 2005.

Per identificare le transazioni avvenute nel periodo in esame, ci siamo basati principalmente su una fonte: Zephyr, database contenente 250.000 operazioni di M&A, private equity, venture capital e IPO nel mondo, con link alle informazioni finanziarie delle società.

Le transazioni sono state scelte seguendo i seguenti criteri:

- La transazione deve essere stata annunciata tra il 1 Gennaio 1991 e il 31 Dicembre 2005;
- La società acquirente deve poter essere classificata come Banca, Compagnia Assicurativa o altro tipo di fornitore di servizi finanziari, dove per Europa ci si riferisce all'UE-27 (Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia,

Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria);

- La società target deve poter essere classificata come Banca, Compagnia Assicurativa o altro tipo di fornitore di servizi finanziari;
- La compagnia target e la compagnia bidder devono essere quotate entrambe in un mercato azionario regolamentato;
- Il valore della transazione non deve essere inferiore ai 100 milioni di Euro;
- La transazione deve essere effettivamente avvenuta, ovvero deve risultare “completato” lo stato della vendita;
- In tutte le transazioni deve essere effettivamente avvenuto un cambiamento nel controllo della società target: dopo l’operazione, la società acquirente deve poter esercitare un controllo completo (>50%) sulla società target;
- Sia la società target che la società acquirente devono risultare quotate in un mercato azionario pubblico per almeno 252 giorni di mercato (un anno intero) prima e almeno 20 giorni dopo il giorno di annuncio.

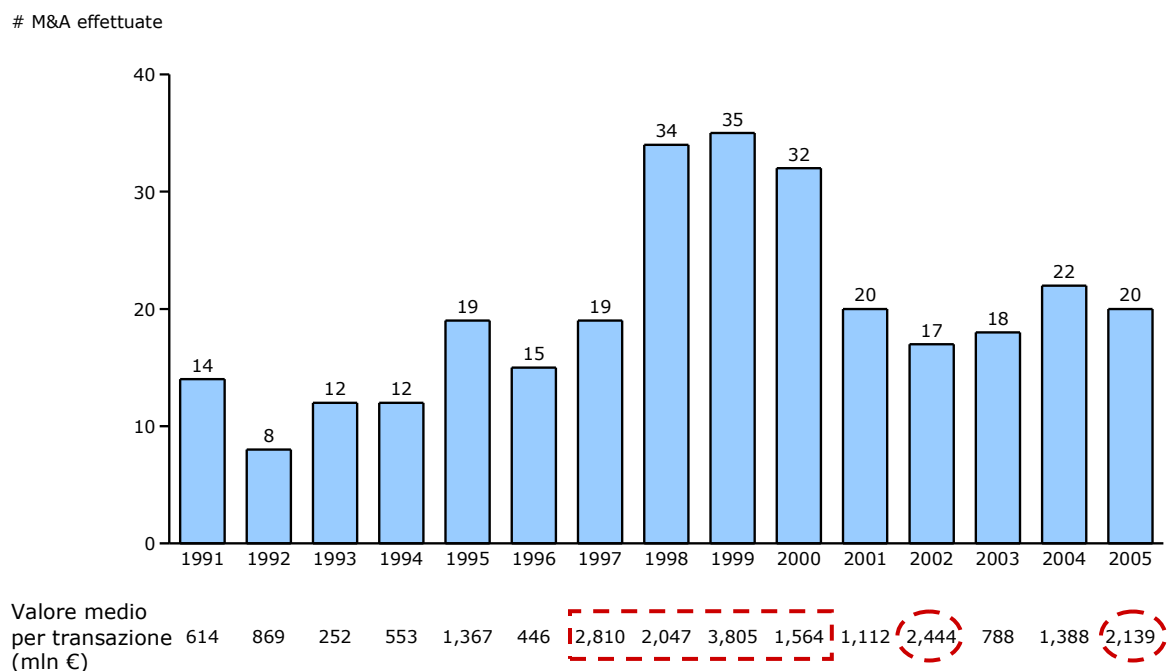
Seguendo inoltre Pilloff e Santomero (1998), non sono state eliminate dal campione le transazioni concluse da acquirenti che già avevano partecipato ad altre operazioni nel campione.

In allegato (Allegato 1), è fornita la lista completa delle transazioni identificate seguendo i suddetti criteri.

Per ogni transazione inserita nel campione, è stato necessario raccogliere anche i seguenti dati:

- i prezzi azionari dei titoli di ogni società coinvolta, 273 giorni prima e 20 giorni dopo la data di annuncio, individuati mediante la ricerca sul database Datastream;
- gli indici nazionali di settore, anch'essi 273 giorni prima e 20 giorni dopo la data di annuncio, utilizzati come proxy del rendimento di mercato R_{MT} . Per quanto riguarda le società acquirenti, queste sono solamente banche, e quindi utilizziamo l'indice nazionale del mercato bancario fornito da Datastream. Per quanto riguarda le società bidder, queste possono essere banche, compagnie assicurative e altri tipi di fornitori di servizi finanziari. Dunque per le banche e i fornitori di servizi finanziari abbiamo utilizzato l'indice nazionale del mercato bancario, mentre per le assicurazioni abbiamo utilizzato l'indice nazionale delle assicurazioni, entrambi forniti da Datastream;
- gli indici altri dati (ad esempio, totale attivo, patrimonio netto) delle società facenti parte del campione in esame, individuati attraverso la ricerca su Bankscope e Zephyr.

Grafico 3.2 Campione oggetto di studio: M&A nel mercato finanziario europeo 1991-2005



Nel grafico 3.1 viene identificato l'andamento delle transazioni effettuate tra il 1991 e il 2005 nel mercato bancario europeo.

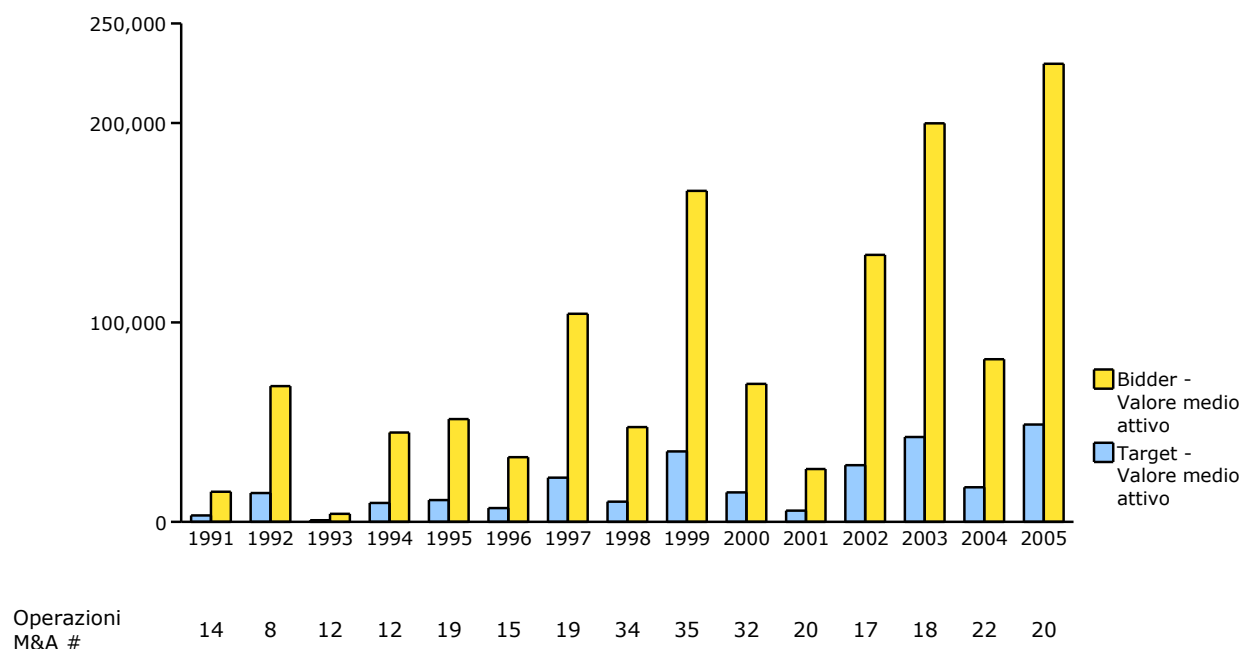
L'andamento del numero di operazioni evidenzia un *trend* crescente con un forte incremento nel triennio 1998-2000.

Il valore medio delle operazioni rileva valori mediamente più alti negli anni che vanno dal 1997 al 2005.

Da tali dati è facile concludere che il mercato delle istituzioni finanziarie europee sta subendo un forte consolidamento che con il passare del tempo, coinvolge società acquisite con valori di mercato crescenti.

Grafico 3.3 Totale attivo società Target vs Totale attivo società Bidder

Totale attivo
valore medio (mln €)



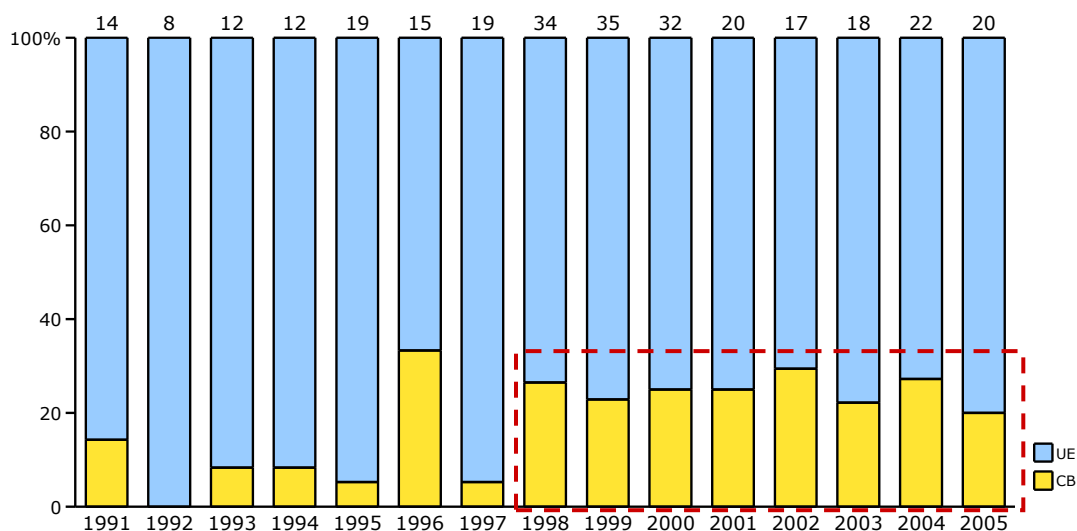
Il grafico 3.2 evidenzia come le società acquirenti siano, in termini di attivo, molto più grandi delle società target.

Il *trend* dimostra inoltre, come le “forze in gioco” aumentino di dimensione con l’aumentare degli anni.

Ciò ci porta alla conclusione che, man mano che il mercato si va consolidando, le istituzioni che seguono la *merger wave* sono società con strutture patrimoniali molto forti.

Grafico 3.4 Operazioni Cross-Border vs nei confini UE

Operazioni M&A per Area Geografica Target (%)



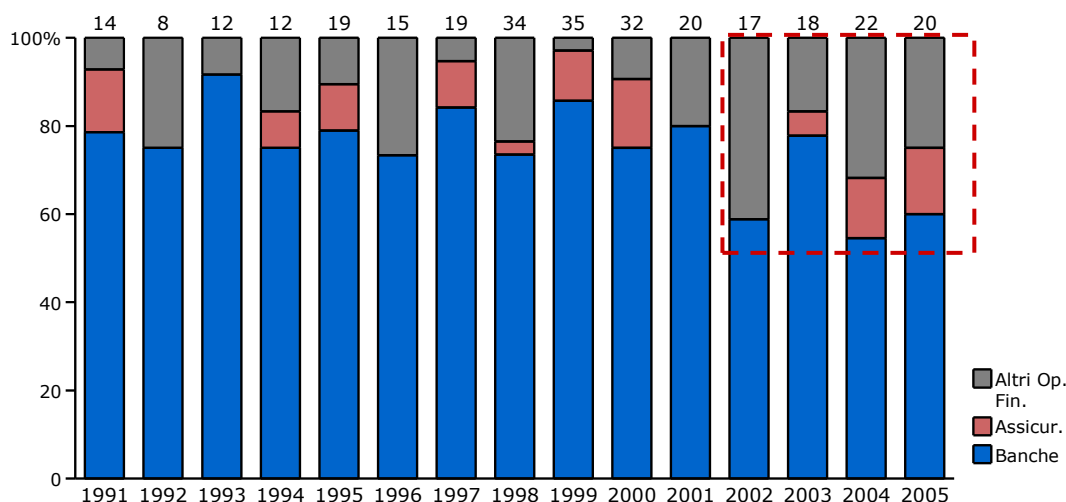
Valore medio per M&A - CB (mln €)	400	502	273	680	2,959	688	13,069	12,247	10,599	5,529	17,073	2,252	7,127	1,807	
Valore medio per M&A - UE (mln €)	8,199	6,954	2,518	6,363	25,287	3,727	52,700	56,521	120,917	39,453	16,703	24,473	11,926	23,403	40,982

Il grafico 3.3 illustra perfettamente come la tendenza all'acquisizione di quote di mercato attraverso la crescita esterna venga perseguita "con forza" all'interno dei confini dell'Unione Europea.

Va comunque evidenziato il *trend* in crescita di operazioni cross-border verso Paesi non appartenenti all'area Euro, iniziato dal 1.997.

Grafico 3.5 Società Target per categoria di business

Target per categoria di business (%)



VM per M&A - Altri (mln €)				200	389	470	469	2,606	2,732	151	13,502	265	4,246	6,232	
VM per M&A - Ins. (mln €)	400		502	273	1,048	0	0	273	1,382	0	11,866	2,733	15,197	5,677	0
VM per M&A - Banche (mln €)	8,199	6,954	2,518	6,363	7,351	6,565	2,550	5,894	21,980	3,954	41,370	53,356	117,702	40,129	15,999

Il grafico 3.4 illustra come la maggior parte delle operazioni di M&A sia avvenuto tramite l’acquisizione di banche.

Risulta tuttavia molto importante evidenziare come negli ultimi anni il *trend* stia modificando la sua composizione, dato che dal 2002 la quota delle società target attive in campo non bancario sia aumentata rispetto agli anni passati.

3.3 Risultati

I risultati sono stati ottenuti applicando la metodologia descritta nel capitolo 2 ai dati del campione descritto nel capitolo 3. Inoltre i calcoli sono stati effettuati per event window di diversa ampiezza: da un massimo di 71 giorni (-50,+20), sino al calcolo puntuale relativo alla data di annuncio dell’operazione (giorno zero). La diversa ampiezza delle finestre è una scelta effettuata in modo da poter paragonare i risultati del nostro studio con quelli degli altri studi. L’ampiezza della finestra fino a 50 giorni antecedenti l’ ”announcement date” è stata applicata in modo da aumentare

la predittività dei risultati. Difatti, come illustrato da Duso, Gugler e Yurtoglu (2007) la predittività dei CAR relativamente alle prestazioni post merger è maggiormente attendibile.

Le tabelle 3.1, 3.2 e 3.3 indicano rispettivamente i valori dei CAR delle società target, acquirenti e i CAR risultanti dall'effetto combinato.

Tabella 3.1 CAR Società Target ^a

Event Window	CARmedio ^b	CARmedio%	CAR positivi %	P-VALUE
(-50,+20)=	0,1624036506***	16,24%	69%	< 0,00000
(-30,+20)=	0,1730436506***	17,30%	72%	< 0,00000
(-20,+20)=	0,1630436506***	16,30%	72%	< 0,00000
(-15,+15)=	0,1685232089***	16,85%	64%	< 0,00000
(-10,+10)=	0,1585175693***	15,85%	72%	< 0,00000
(-5,+5)=	0,1819543668***	18,20%	72%	< 0,00000
(-1,+1)=	0,1318546763***	13,19%	72%	< 0,00000
(0)=	0,1188600907***	11,89%	47%	< 0,00000
(-1,0)=	0,1218593577***	12,19%	55%	< 0,00000
(-5,0)=	0,1085110998***	10,85%	80%	< 0,00000
(-10,0)=	0,1458461247***	14,58%	72%	< 0,00000
(-15,0)=	0,1436298766***	14,36%	64%	< 0,00000
(-20,0)=	0,1351289244***	13,51%	64%	< 0,00000
(-30,0)=	0,1224289244***	12,24%	62%	< 0,00000
(-50,0)=	0,1151289244***	11,51%	58%	< 0,00000

^a La tabella presenta i risultati di un event study effettuato sui dati di 297 società target, acquisite da 180 banche europee (UE-25) tra il 1.991 e il 2005. I Rendimenti Anomali sono stati calcolati mediante regressione OLS. I parametri OLS sono stati stimati durante un periodo di 252 giorni di mercato antecedenti l'event window massimo (-50,+20). Come rendimento di mercato è stato applicato l'indice di mercato del settore.

^b * = significativo al 10%; ** = significativo al 5%; *** = significativo all' 1%

Tabella 3.2 CAR Società Acquirenti ^a

Event Window	CARmedio ^b	CARmedio%	CAR positivi %	P-VALUE
(-50,+20)=	-0,000408487	-0,04%	52%	0,19960
(-30,+20)=	-0,000488487	-0,05%	51%	0,16547
(-20,+20)=	-0,000708487	-0,07%	51%	0,13645
(-15,+15)=	-0,001068487*	-0,11%	50%	0,09646
(-10,+10)=	-0,001568487*	-0,16%	49%	0,07798
(-5,+5)=	-0,002208487*	-0,22%	48%	0,05768
(-1,+1)=	-0,007368487*	-0,74%	43%	0,06987
(0)=	-0,014268487***	-1,43%	40%	< 0,00000
(-1,0)=	-0,012368487***	-1,24%	41%	< 0,00000
(-5,0)=	-0,010608487***	-1,06%	42%	< 0,00000
(-10,0)=	-0,008988487***	-0,90%	43%	< 0,00000
(-15,0)=	-0,007508487***	-0,75%	43%	< 0,00000
(-20,0)=	-0,006168487***	-0,62%	44%	< 0,00000
(-30,0)=	-0,004968487***	-0,50%	46%	< 0,00000
(-50,0)=	-0,003908487***	-0,39%	47%	< 0,00000

^a La tabella presenta i risultati di un event study effettuato sui dati di 297 società target, acquisite da 180 banche europee (UE-25) tra il 1.991 e il 2005. I Rendimenti Anomali sono stati calcolati mediante regressione OLS. I parametri OLS sono stati stimati durante un periodo di 252 giorni di mercato antecedenti l'event window massimo (-50,+20). Come rendimento di mercato è stato applicato l'indice di mercato del settore.

^b * = significativo al 10%; ** = significativo al 5%; *** = significativo all' 1%

Tabella 3.1 CAR Società Combinate ^a

Event Window	CARmedio ^b	CARmedio%	CAR positivi %	P-VALUE
(-50,+20)=	0,04060091265	4,06%	61%	0,17332
(-30,+20)=	0,03460873012	3,46%	62%	0,15634
(-20,+20)=	0,020380456325	2,04%	62%	0,11098
(-15,+15)=	0,042130802225*	4,21%	57%	0,08456
(-10,+10)=	0,039629392325**	3,96%	61%	0,02264
(-5,+5)=	0,02274429585**	2,27%	60%	0,01634
(-1,+1)=	0,0164818345375***	1,65%	58%	0,00864
(0)=	0,02377201814***	2,38%	44%	< 0,00000
(-1,0)=	0,02437187154**	2,44%	48%	0,02398
(-5,0)=	0,02712777495**	2,71%	61%	0,01265
(-10,0)=	0,036461531175***	3,65%	58%	0,00178
(-15,0)=	0,03590746915***	3,59%	54%	0,00987
(-20,0)=	0,02702578488***	2,70%	54%	< 0,00000
(-30,0)=	0,0306072311***	3,06%	54%	< 0,00000
(-50,0)=	0,01439111555***	1,44%	53%	< 0,00000

^a La tabella presenta i risultati di un event study effettuato sui dati di 297 società target, acquisite da 180 banche europee (UE-25) tra il 1991 e il 2005. CAR di acquirenti e target sono stati pesati per il loro valore di mercato rilevato un giorno prima dell'event window massimo. I Rendimenti Anomali sono stati calcolati mediante regressione OLS. I parametri OLS sono stati stimati durante un periodo di 252 giorni di mercato antecedenti l'event window massimo (-50,+20). Come rendimento di mercato è stato applicato l'indice di mercato del settore.

^b * = significativo al 10%; ** = significativo al 5%; *** = significativo all' 1%

Per quanto riguarda i CAR delle società target, questi sono significativi e assumono valori positivi, qualsiasi sia l'event window preso in considerazione, facendo sì che l'operazione di M&A, per gli azionisti delle società target crei valore.

Con riferimento ai CAR delle società acquirenti, questi sono non significativi per finestre temporali ampie che considerano anche i giorni successivi alla data di annuncio dell'operazione. Laddove i CAR risultano significativi, questi sono ampiamente negativi maggiormente è vicina l' "announcement date"; mentre la perdita si riduce per lassi temporali più ampi.

Possiamo dunque affermare che il mercato "prezza" l'operazione di M&A in due differenti vie:

1. distrugge valore per gli azionisti delle società acquirenti nei giorni intorno alla data di annuncio;
2. crea valore per gli azionisti delle società target qualunque sia la finestra temporale presa in considerazione.

4. La formazione del valore nelle operazioni di M&A

4.1 Metodologia di calcolo

In questo capitolo si introduce il modello logit multinomiale, per descrivere il numero di scenari discreti nel modello, e determinare le covariate che devono essere specificate.

Nel nostro modello, una banca può sperimentare nove scenari o rimanere sotto il controllo del gruppo (in condizione di non-merging), con la probabilità di essere in uno scenario spiegato da un vettore di covariate. Formalmente, il modello è scritto in equazione:

$$\ln \Omega_{mb}(x) = \ln \frac{\Pr(y = m | x)}{\Pr(y = b | x)} = x\beta_{mb} \quad \text{dove } m = 1 \text{ a } J \quad [1]$$

Dove b è la base della categoria o gruppo di controllo e m è il numero di scenari alternativi.

Da $\ln \Omega_{m|b}(x) = \ln 1 = 0$, si deve ritenere che $\beta_b / b = 0$

Così, la probabilità di accedere a una soluzione rispetto a se stesso sono sempre pari a zero, e gli effetti di variabili indipendenti deve essere anche pari a zero.

Così, la probabilità di ottenere uno scenario comparabile a se stesso sono sempre pari a zero, e gli effetti di ciascuna variabile indipendente deve essere anche pari a zero.

L'equazione J può essere risolta per trovare la probabilità di previsioni di uno scenario – vedi equazione [2]

$$\Pr(Y_i = j) = \frac{\exp(x_i\beta_j)}{\sum_{k=1}^J \exp(x_i\beta_k)} \quad [2]$$

Dove Y_i è la variabile dipendente categoriale che prende uno dei valori da 1 a J e J è il numero di risultati.

La stima dei parametri per ogni gruppo, β_j , da l'effetto delle covariate, x , il rapporto di probabilità connesso relativa al gruppo di controllo, che è $\ln(\text{Pr}_{ij}/\text{Pr}_{i0}) = \beta_j x$

In equazione [3], il modello è scritto per illustrare la misurazione dell'influenza di un identico insieme di covariate, x , per J scenaria a parità di controllo del gruppo.

$$\ln\left(\frac{\text{Pr}_{ij}}{\text{Pr}_{i0}}\right) = \beta_{0j} + \beta_{1j}x_{i1} + \beta_{2j}x_{i2} + \beta_{3j}x_{i3} + \dots + \beta_{mj}x_{im} \quad [3]$$

Seguendo Koetter et al (2007), riportiamo i ratios di rischio relativo (RRR), che misurano la variazione della probabilità di essere in scenario j rispetto alla probabilità di essere nel gruppo di controllo, per una unità di cambiamento nella variabile x . Equazione [4] mostra come i RRR siano calcolati per singola unità di cambiamento delle covariate x , da un valore x ad un x' .

$$\text{RRR}_j(x, x') = \frac{\text{Pr}(y = j | x) / \text{Pr}(y = b | x)}{\text{Pr}(y = j | x') / \text{Pr}(y = b | x')} = e^{\beta_j} \quad [4]$$

RRR è interpretato come segue: un RRR di uno è analogo ad un coefficiente pari a zero che implica un cambiamento nella variabile non influisce sulla probabilità di essere in esito j rispetto alla probabilità di essere nel gruppo di controllo. Un RRR superiore a uno indica un aumento della probabilità all'aumentare di x , mentre un RRR inferiore a uno comporta una riduzione del rischio relativo di essere in esito j all'aumentare di x .

Abbiamo svolto un'ampia classificazione di inadempimento della banca, interventi del governo, ristrutturazione, privatizzazione, e di M&A che coinvolgono banche europee/ non europee. Utilizzando il modello di

Williams (Williams 2008) sono stati determinati nove scenari discreti: le banche sono classificate come (1) banche non partecipate; (2) chiuse; (3) sotto intervento (temporanea sostegno finanziario in termini di aumento di capitale o di nuova liquidità; con controllo degli attivi trasferito a un'altra banca); (4) acquirente (involontaria e direttamente dal governo come parte di un programma di ristrutturazione); (5) target (involontaria e direttamente dal governo come parte di un programma di ristrutturazione); (6) acquirente europeo (market driven); (7) target europeo (market driven); (8) acquirente extra UE (market driven); (9) target extra UE (market driven). Le banche possono intraprendere più di uno scenario, che rispecchi il comportamento osservato e catturi la dinamica dell'M & A.

4.2 Variabili

Sono stati quindi individuati le differenti variabili indipendenti che potessero spiegare le caratteristiche delle società che avevano creato/distrutto valore.

Di seguito si riportano le variabili prese in considerazione:

- **Indice di rischio di credito (CRTL):** indice calcolato come rapporto tra accantonamenti annuali su crediti e riserva di accantonamento su crediti
- **Leverage finanziario (LEV):** indice calcolato come rapporto tra passività finanziarie e equity
- **Quota di mercato in termini di attivo (MSA):** indice calcolato come rapporto tra totale attivo della banca e totale attività del mercato di appartenenza
- **Quota di mercato in termini di passività (MSL):** indice calcolato come rapporto tra totale passività della banca e totale passività del mercato di appartenenza

- Indice di concentrazione (HHD): indice calcolato sulla base dell'Indice Herfindahl-Hirschman (somma dei quadrati delle quote di mercato (esprese in percentuale) detenute da ciascun intermediario)
- Indice di liquidità (LIQ): indice calcolato come rapporto tra impieghi medi e depositi medi
- Return on Asset (ROA): Indice calcolato come rapporto tra utile netto e totale attivo
- Indice di rischio di liquidità (LIQ): indice calcolato come rapporto tra impieghi medi e depositi medi
- Indice Cost/ Income (CI): indice calcolato come rapporto tra costi operativi e margine d'intermediazione
- Indice di rischio di liquidità (LIQ): indice calcolato come rapporto tra impieghi medi e depositi medi
- PIL pro capite (GDP): variabile calcolata sulla base del PIL nazionale rapportato al numero di abitanti
- Densità di popolazione (POPD): numero di abitanti per chilometro quadrato

Per l'analisi è stato usato un modello di regressione logistica (Logit), consuetamente applicato in letteratura nei casi in cui la variabile dipendente y sia di tipo dicotomico riconducibile ai valori 0 e 1.

Nel nostro modello dunque, la variabile y ha assunto valore 1 nel caso in cui la controparte abbia creato valore (CAR positivo) e 0 nel caso la controparte abbia distrutto valore (CAR negativo).

Sono stati inoltre condotti dei test di robustezza del modello utilizzando anche i modelli Probit e OLS che hanno confermato in linea di massima gli stessi risultati del Logit, con l'unica differenza che quest'ultimo migliora la

specificazione del modello e delle singole variabili (per maggiori dettagli nell'allegato 2 si riportano le tabelle di dettaglio).

4.3 Campione

Il campione considerato è stato estratto sulla base della popolazione descritta nel paragrafo 3, ovvero le operazioni di M&A avvenute nel mercato delle istituzioni Europee tra il 1991 e il 2005. A causa di ragioni legate alla disponibilità dei dati di bilancio, sono state prese in considerazione le operazioni avvenute dal 1.995 compreso in poi. Per identificare le transazioni avvenute nel periodo in esame, i dati sono stati ottenuti da Zephyr, database contenente 250.000 operazioni di M&A, private equity, venture capital e IPO nel mondo, con link alle informazioni finanziarie delle società. Per l'estrazione del campione sono state utilizzate le seguenti caratteristiche discriminanti:

- La società acquirente (“*bidder*”) deve poter essere classificata come Banca, Compagnia Assicurativa o altro tipo di fornitore di servizi finanziari, dove per Europa ci si riferisce all'UE-27 (Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria);
- La società target deve poter essere classificata come Banca, Compagnia Assicurativa o altro tipo di fornitore di servizi finanziari;
- La compagnia target e la compagnia bidder devono essere quotate entrambe in un mercato azionario regolamentato.

Applicando i criteri di selezione del campione sopra menzionati sono state individuate le seguenti numeriche:

- 203 osservazioni relative ad altrettante operazioni di M&A
- Le società target presentano la seguente composizione legata all'esito del valore creato nell'event study:
 - 136 posizioni creano valore (CAR positivo)
 - 67 posizioni distruggono valore (CAR negativo)
- Le società bidder presentano la seguente composizione legata all'esito del valore creato nell'event study:
 - 72 posizioni creano valore (CAR positivo)
 - 131 posizioni distruggono valore (CAR negativo)

4.4 Risultati

Definiti i due differenti campioni (campione bidder e campione target) e le variabili del modello, l'analisi è stata svolta in modo da differenziare le posizioni che avevano creato valore (CAR positivo) da quelle che l'avevano distrutto (CAR negativo), in una logica di indagine “*value based*”.

Tabella 4.4.A Regressione Logit: Acquirenti – CAR positivi

R2 = 0.4769

	Coefficiente	Robust Std. Error	Z	P> z	95% Conf. Interval	
CTRL	-0,0161043	0,0478396	-0,34	0,73600	-0,1098682	0,0776597
LEV	-0,2584227	0,0954031	-2,71	0,00700	-0,4454094	-0,071436
MSA	25,55198	12,24218	2,09	0,03700	1,557737	49,54622
HHD	-0,9329489	5,634008	-0,17	0,86800	-11,9754	10,1095
LIQ	2,133658	0,8229945	2,59	0,01000	0,5206186	3,746698
ROA	-37,18559	37,42301	-0,99	0,32000	-110,5333	36,16216
CI	-13,63111	3,674255	-3,71	0,00000	-20,83252	-6,429705
MSL	-13,18463	14,66762	-0,9	0,36900	-41,93263	15,56337
GDP	2,245874	0,9165208	2,45	0,01400	0,4495262	4,042222
POPD	-0,1232166	0,4641786	-0,27	0,79100	-1,03299	0,7865568
Constant	-11,38496	9,030093	-1,26	0,20700	-29,08362	6,313692

Le acquirenti, le cui operazioni di M&A il mercato ha giudicato positivamente (CAR positivi), hanno 5 variabili indipendenti significative:

- Leverage Finanziario (LEV): in relazione negativa con i CAR positivi
- Quota di mercato in termini di attivo (MSA): in relazione positiva con i CAR positivi
- Indice di liquidità (LIQ): in relazione positiva con i CAR positivi
- Indice Cost/ Income (CI): in relazione negativa con i CAR positivi
- PIL pro capite (GDP): in relazione positiva con i CAR positivi

Il leverage significativo indica che il mercato non premia le posizioni senza un ottimale rapporto tra debiti e capitale proprio finalizzato alla massimizzazione del valore di mercato dell'impresa: aumentando l'indebitamento, aumenta il tasso di profitto medio atteso e aumenta anche la variabilità del profitto. Inoltre il livello di indebitamento che massimizza il valore di mercato d'impresa è variabile fondamentale per poter

aumentare la ricchezza degli azionisti e minimizzare il costo del capitale per l'impresa.

La quota di mercato indica invece la propensione al successo per leader di mercato o in una forte posizione competitiva nel settore: il leader di mercato può infatti migliorare la propria profittabilità incrementando ulteriormente la quota di mercato.

La solidità dell'indice di liquidità dimostra la capacità dell'intermediario di fronteggiare gli impegni sorti con la gestione e quindi evitare che si possano manifestare gravi crisi di liquidità, che spesso sono la causa di molti dissesti aziendali.

Il cost/ income è un indicatore di bilancio usato nell'analisi dell'efficienza gestionale, ottenuto rapportando gli oneri operativi al margine della gestione finanziaria e assicurativa. Tale indice rappresenta un ulteriore importante driver di competitività delle banche riflettendo il livello di efficienza operativa, variabile che rappresenta un'importante discriminante del posizionamento competitivo tra mercati e tra operatori.

La presenza di significatività del PIL pro capite sembra indicare una forte incidenza della ricchezza del Paese d'appartenenza dell'acquirente. Tale indicatore si può definire come il tasso medio di crescita della produzione procapite.

Dalle prime evidenze sembra quindi emergere che il mercato giudica positivamente le operazioni eseguite da istituzioni con le seguenti caratteristiche:

- Mix debito – patrimonio con un buon bilanciamento e con rischio di liquidità contenuto
- Leader di mercato o comunque in una posizione primaria nel mercato interno
- Dotato di un'efficiente struttura di costi

- Elevata ricchezza media del Paese di appartenenza, intendendo dunque una notevole attenzione al rischio Paese

Il modello lascia comunque sottintendere una non completa spiegazione del fenomeno (vedi $R^2 \sim 50\%$), probabilmente da individuare nell'aspetto normativo che il modello non recepisce.

Tabella 4.4.B Regressione Logit: Target – CAR positivi

$R^2 = 0.7597$

	Coefficiente	Robust Std. Error	Z	P> z	95% Conf. Interval	
CTRL	-0,0162117	0,0393133	-0,41	0,68000	-0,0932643	0,0608409
LEV	-0,1095189	0,042923	-2,55	0,01100	-0,1936463	-0,0253914
MSA	15,52741	10,73917	1,45	0,14800	-5,520975	36,5758
HHD	2,877671	2,285397	1,26	0,20800	-1,601625	7,356968
LIQ	1,563206	0,6853614	2,28	0,02300	0,219922	2,906489
ROA	131,9251	19,57229	6,74	0,00000	93,56414	170,2861
CI	-7,585461	2,224558	-3,41	0,00100	-11,94551	-3,225408
MSL	-21,90108	15,86502	-1,38	0,16700	-52,99594	9,193775
GDP	0,5291183	0,5694827	0,93	0,35300	-0,5870473	1,645284
POPD	0,4024898	0,255868	1,57	0,11600	-0,0990023	0,9039819
Constant	-1,852225	5,47164	-0,34	0,73500	-12,57644	8,871992

Le target, le cui operazioni di M&A il mercato ha giudicato positivamente (CAR positivi), hanno 4 variabili indipendenti significative:

- Leverage Finanziario (LEV): in relazione negativa con i CAR positivi
- Indice di liquidità (LIQ): in relazione positiva con i CAR positivi
- Return on Asset (ROA): in relazione positiva con i CAR positivi
- Indice Cost/ Income (CI): in relazione negativa con i CAR positivi

Oltre agli indicatori di efficienza, liquidità e leva finanziaria, al contrario delle società acquirenti, il mercato sembra dare notevole importanza alla capacità reddituale delle società target.

Difatti, il modello stabilisce una relazione diretta tra il ROA, indice che misura la redditività relativa al capitale investito e la creazione di valore dell'operazione (CAR positivi).

Nel caso delle società target con valore creato, il mercato giudica positivamente le operazioni eseguite da istituzioni con le seguenti caratteristiche:

- Mix debito – patrimonio con un buon bilanciamento e con rischio di liquidità contenuto, esattamente con per le acquirenti
- Importante attenzione capacità reddituale della società e alla sua efficienza gestionale in termine di costi

Non sembrano invece avere impatti la ricchezza del Paese nè la quota di mercato.

Possiamo dire dunque che, nel caso delle target, il mercato giudica positivamente l'acquisto di istituzioni efficienti e con buona profittabilità, la cui potenzialità (quota di mercato) è da sviluppare grazie alle nuove risorse fornite dalla società acquirente.

In questo caso il modello sembra inoltre spiegare con ottima approssimazione il fenomeno con un R2 pari a circa il 76%.

5 Conclusioni

Nel contesto economico attuale, globale ed altamente competitivo, l'evoluzione aziendale viene sempre più spesso perseguita attraverso processi di crescita esterna, che si traducono in operazioni di acquisizione e fusione. Al fine di ottimizzare la gestione aziendale anche il settore finanziario nell'Unione Europea, soprattutto negli ultimi anni, sembra aver adottato la soluzione della crescita esterna.

Il presente lavoro si pone l'obiettivo di:

1. Valutare empiricamente mediante la metodologia dell' "event study" se le M&A compiute da istituzioni finanziarie dell'Unione Europea (UE 25) hanno creato o distrutto valore azionario.
2. Comprendere la formazione dei risultati ottenuti dal modello event study attraverso un modello logit multinomiale, con l'analisi di differenti variabili indipendenti.

La metodologia event study analizza i benefici della M&A attraverso una stima della reazione del prezzo di mercato delle società coinvolte effettuata nel momento in cui viene annunciata la fusione. Gli studiosi che utilizzano questo approccio argomentano che, rispetto alle metodologie che si basano sui dati contabili, gli studi basati sulle reazioni del mercato sfruttano dati che meglio esplicitano i reali effetti economici della data di annuncio della transazione.

Tale metodo di analisi è l'unico che permette in maniera diretta di determinare l'impatto dell'operazione di M&A sulla creazione o distruzione del valore per gli azionisti della società coinvolta.

Molti studi esaminano l'abnormal return della società acquirente e della target separatamente, mentre altri analizzano il cambiamento del valore degli azionisti. In questi casi la somma dei valori degli abnormal return di acquirente e acquisita deve essere ponderata per essere considerata una misura appropriata della variazione di valore dello stock azionario conseguente all'attività di M&A. Questa misura quantifica la creazione di valore che il mercato ritiene che verrà prodotta dall'operazione di fusione.

Il campione considera le M&A avvenute nel mercato delle istituzioni Europee tra il 1991 e il 2005.

La transazione deve essere stata annunciata tra il 1 Gennaio 1991 e il 31 Dicembre 2005.

I calcoli sono stati effettuati per event window di diversa ampiezza: da un massimo di 71 giorni (-50,+20), sino al calcolo puntuale relativo alla data di annuncio dell'operazione (giorno zero). La diversa ampiezza delle finestre è una scelta effettuata in modo da poter paragonare i risultati del nostro studio con quelli degli altri studi.

Per quanto riguarda i CAR delle società target, questi sono significativi e assumono valori positivi, qualsiasi sia l'event window preso in considerazione, facendo sì che l'operazione di M&A, per gli azionisti delle società target crei valore.

Con riferimento ai CAR delle società acquirenti, questi sono non significativi per finestre temporali ampie che considerano anche i giorni successivi alla data di annuncio dell'operazione. Laddove i CAR risultano significativi, questi sono ampiamente negativi maggiormente è vicina l' "announcement date"; mentre la perdita si riduce per lassi temporali più ampi.

Possiamo dunque affermare che il mercato "prezza" l'operazione di M&A in due differenti vie:

1. distrugge valore per gli azionisti delle società acquirenti nei giorni intorno alla data di annuncio;
2. crea valore per gli azionisti delle società target qualunque sia la finestra temporale presa in considerazione.

E' stato poi applicato il modello logit multinomiale, per descrivere il numero di scenari discreti nel modello, e determinare le covariate che devono essere specificate.

Nel nostro modello, una banca può sperimentare due scenari (acquirente o target), con la probabilità di essere in uno scenario spiegato da un vettore di covariate.

Analizzando il campione selezionato sono state individuate le seguenti numeriche:

- 203 osservazioni relative ad altrettante operazioni di M&A
- Le società target presentano la seguente composizione legata all'esito del valore creato nell'event study:
 - 136 posizioni creano valore (CAR positivo)
 - 67 posizioni distruggono valore (CAR negativo)
- Le società bidder presentano la seguente composizione legata all'esito del valore creato nell'event study:
 - 72 posizioni creano valore (CAR positivo)
 - 131 posizioni distruggono valore (CAR negativo)

Definiti i due differenti campioni (campione delle banche bidder e campione delle target) l'analisi è stata svolta in modo da differenziare le posizioni che avevano creato valore (CAR positivo) da quelle che l'avevano distrutto (CAR negativo), in una logica di indagine “*value based*”.

Dalle prime evidenze sembra emergere che il mercato giudica positivamente le operazioni eseguite da istituzioni con le seguenti caratteristiche:

- Mix debito – patrimonio con un buon bilanciamento e con rischio di liquidità contenuto
- Leader di mercato o comunque in una posizione primaria nel mercato interno
- Dotato di un'efficiente struttura di costi
- Elevata ricchezza media del Paese di appartenenza, intendendo dunque una notevole attenzione al rischio Paese

Nel caso delle società target con valore creato, il mercato giudica positivamente le operazioni eseguite da istituzioni con le seguenti caratteristiche:

- Mix debito – patrimonio con un buon bilanciamento e con rischio di liquidità contenuto, esattamente con per le acquirenti
- Importante attenzione capacità reddituale della società e alla sua efficienza gestionale in termine di costi

Non sembrano invece avere impatti la ricchezza del Paese nè la quota di mercato.

Possiamo dire dunque che, nel caso delle target, il mercato giudica positivamente l'acquisto di istituzioni efficienti e con buona profittabilità, la cui potenzialità (quota di mercato) è da sviluppare grazie alle nuove risorse fornite dalla società acquirente.

BIBLIOGRAFIA

Abraham J.-P., Van Dijke P., 2002, *European financial cross-border consolidation: at the crossroads in Europe? By exception, evolution or revolution?*, Ente per gli studi monetari, bancari e finanziari Luigi Einaudi, quaderno di ricerche 25

Amel D., Barnes C., Panetta F., Salleo C., 2004, *Consolidation and efficiency in the financial sector: a review of the international evidence*, Journal of banking and finance 28, pag. 2493 – 2519

BCE a, 2003, *Rapporto annuale*

BCE b, 2003, *Structural Analysis of the UE Banking Sector*

BCE, 2004, *Monetary Policy 2004*

Becher D.A., 2000, *The valuation effects of bank mergers*, Journal of corporate finance 6, pag. 189 - 214

Beitel, P., Schiereck D., 2001, “*Value creation at the ongoing consolidation of the European banking market*”, Working Paper 05/01 (University of Witten/Herdecke). Presented at the X edition international conference of banking and finance. Tor Vergata University Rome, December 5-7

Beitel, P., Schiereck D., Wahrenburg M., 2004, “*Explaining M&A success in European banks*”, European Financial Management, Vol.10, No.1, pp. 109-139

Berger A.N., Dai Q., Ongena S., Smith D.C., 2003, *To what extent the banking industry be globalized? A study of bank nationality and reach in 20 European nations*, Journal of banking and finance 27, pag. 383 – 415

Berger A.N., Demsetz R., Strahan P.E., 1999, *The consolidation of the financial services industry: causes, consequences, and implications for the future*, Journal of banking and finance 23, pag. 135 - 194

Brown S.J., Warner J.B., 1980, *Measuring security price performance*, Journal of financial economics 8, pag. 205 – 258

Brown S.J., Warner J.B., 1985, *Using daily stock returns*, Journal of financial economics 14, pag. 3 - 31

Cummins J.D., Weiss M.A., 1999, *Analyzing firm performance in the insurance industry using frontier efficiency methods*. In: Dionne G., *Handbook of insurance economics*, Kluwer academic publishers, Dodrecht.

Cummins J.D., Weiss M.A., 2004, *Consolidation in the European insurance industry: do mergers and acquisitions create value for shareholders?*, Wharton working paper 04-02

Cybo-Ottone A., Murgia M., 1996, *Mergers and acquisitions in the European banking market*, Working Paper, Università di Pavia

Cybo-Ottone A., Murgia M., 2000, *Mergers and shareholder wealth in European banking*, *Journal of banking and finance* 24, pag. 831 - 859

De Long G.L., 2001, *Stockholder gains from focusing versus diversifying bank mergers*, *Journal of financial Economics* 59, pag. 221 - 252

De Young R., 1993, *Determinants of cost efficiencies in bank mergers*, Working paper 93-1. Office of the Comptroller of the currency

Dodd P., Warner J.B., 1983, *On corporate governance. A study of proxy contest*, *Journal of financial Economics* 11, pag. 401 - 438

Duso T., Gugler K., Yurtoglu B., 2007, *Is the Event Study Methodology Useful for Merger Analysis? A comparison of Stock Market and Accounting Data*, Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=931388>

Fiordelisi F. 2009, *M&A in banking*, Palgrave, U.K.

Gual J., 1999, *Deregulation, integration, and market structure in European banking*, *Journal of the Japanese and international economies* 13, pag. 372 - 396

Houston J.F., Ryngaert M.D., 1994, *The overall gains from large bank mergers*, *Journal of banking and Finance* 18, pag. 1155 - 1176

Johnston J., 1993, *Econometrica*, terza edizione Franco Angeli, traduzione di M. Costa, P. Paruolo

Lang G., Welzel P., 1999, *Mergers among German cooperative banks: a panel-based stochastic frontier analysis*, *Small business economics* 13, pag. 273 – 286

MacKinlay A.C., 1997, *Event studies in economics and finance*, *Journal of economic literature* 35, pag. 12 – 39

Patell J., 1976, *Corporate forecast of earning per share and stock price behaviour: empirical tests*, Journal of accounting research 14, pag. 251 – 266

Pilloff S.J., 1996, *performance changes and shareholder wealth creation associated with merger of publicly traded banking institution*. Journal of money, credit and banking 28 (3), pag. 294 - 310

Pilloff S.J., Santomero A.M., 1997, *The value effect of bank mergers and acquisitions*, Wharton working Paper 97-07

Resti A., 1998, *Regulation can foster mergers, can mergers foster efficiency? The Italian case*, Journal of economics and business 50, pag. 157 – 169

Resti A., Galbiati L., 2004, *Competitività e M&A: le aggregazioni bancarie creano valore? Il punto di vista del mercato*, “La competitività dell’industria bancaria”, Nono rapporto della fondazione Rosselli, pag. 209 - 243

Rhoades S.A., 1993, *Efficiency effects of horizontal (in-market) mergers*, Journal of banking and finance 17, Pag. 411 - 422

Rhoades S.A., 1998, *The efficiency effect of bank mergers: an overview of case studies of nine mergers*, Journal of banking and finance 22, pag. 273 - 291

Roller L.-H., Stennek J., Verboven F., 2000, *Efficiency gains from mergers*, Discussion Paper, FS IV 00-09, WZB Social Science Research Center, Berlin

Scholes M., Williams J., 1977, *Estimating betas from nonsynchronous data*, Journal of financial economics 5, pag. 309 - 327

Vander Vennet R., 1996, *The effect of mergers and acquisitions on the efficiency and profitability of EC Credit institutions*, Journal of banking and finance 20, pag. 1531 - 1558

Vander Vennet R., 2002, *Cross-border mergers in European banking and bank efficiency*, Working paper 2002/152, www.ecri.be/media/retail_finance-papers/Vennet.pdf

Weber Y., Pliskin N., 1996, *The effects of the information systems integration and organizational culture on a firm’s effectiveness*, Information and management 30, pag. 81 - 96

Zhang H., 1995, *Wealth effects of U.S. Bank takeovers*, Applied financial economics 5, pag. 329 - 336

Allegato 1 Elenco delle transazioni individuate tra il 1991 e il 2005

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
1991	Security Pac-Trade Fin Unit	United States	WestLB	Germany
1991	Scottish Mutual Assurance Soc	United Kingdom	Abbey National PLC	United Kingdom
1991	TSB Bank Northern Ireland PLC	United Kingdom	Allied Irish Banks PLC	Ireland-Rep
1991	Banco de Extremadura SA	Spain	Caixa Geral de Depositos SA	Portugal
1991	La Union y El Fenix Espanol	Spain	Corporacion BV(Banco Espanol)	Netherlands
1991	Banco de Credito Industrial	Spain	EXTEBANK(Spain)	Spain
1991	Chemical Banking Corp-Seoul Op	South Korea	ABN-AMRO Holding NV	Netherlands
1991	Banco Fonseca & Burnay EP	Portugal	Banco Portugues de Investiment	Portugal
1991	Citibank Italia SpA(Citicorp)	Italy	Banco Ambrosiano Veneto SpA	Italy
1991	Banca di Roma(SIPAB)	Italy	Cassa di Risparmio di Roma	Italy
1991	Cassa di Risparmio di Prato	Italy	Monte dei Paschi di Siena	Italy
1991	Cie La Henin SA{CLH}	France	Cie Financiere de Suez SA	France
1991	OCI	Austria	Girozentrale und Bank Osterr	Austria
1991	Oesterreichische Laenderbank	Austria	Zentralsparkasse und Banken	Austria

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
1992	Midland Bank PLC	United Kingdom	HSBC Holdings PLC{HSBC}	United Kingdom
1992	Banco de Madrid	Spain	Banco Comercial	Spain
1992	Banco de Granada SA	Spain	Banco de Alcala	Spain
1992	Banca Popolare di Sassari	Italy	Banco di Sardegna	Italy
1992	Rheinboden Hypothekenbank	Germany	Sal Oppenheim Jr & Cie KGaA	Germany
1992	Deutscher Herold Versicherungs	Germany	Deutsche Bank AG	Germany
1992	Banque Europeene L'Amerique	Belgium	WestLB	Germany
1992	Caisse de Gestion Mobiliere	France	Cie Parisienne de Reescompte	France

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
1993	Seeland Bank	Switzerland	Schweizerischer Bankverein	Switzerland
1993	Banco de Murcia SA	Spain	Caja de Ahorros de Valencia	Spain
1993	Banco Gallego SA	Spain	Banco 21 SA	Spain
1993	Cragin Financial Corp	United States	ABN-AMRO Holding NV	Netherlands
1993	Credito Commerciale SpA	Italy	Cassa di Risparmio di Parma e	Italy
1993	Banco di San Geminiano e	Italy	Banca Popolare di Verona	Italy
1993	Banca Popolare di Lecco	Italy	Banca d'America e d'Italia(DB)	Italy
1993	Suomen Saastopankki SPP-122	Finland	Union Bank of Finland	Finland
1993	Suomen Saastopankki-241 Brchs	Finland	OKO Bank	Finland
1993	Suomen Saastopankki SPP-153	Finland	Postipankki Ltd	Finland
1993	Suomen Saastopankki SPP-135	Finland	KOP	Finland
1993	Banco de Comercio e Industria	Portugal	Ausant(Banco de Santander SA)	Austria

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
1994	Central Jersey Bancorp	United States	National Westminster Bank PLC	United Kingdom
1994	Solothurner Kantonalbank	Switzerland	Schweizerischer Bankverein	Switzerland
1994	Banco de Fomento-10 Branches	Spain	Bancaja SA	Spain
1994	Banesto	Spain	Banco de Santander SA	Spain
1994	Banco Simeon(Banco Exterior)	Spain	Caixa Geral de Depositos SA	Portugal
1994	Banca Lombarda(Credit Lyonnai)	Italy	Credito Agrario Bresciano SpA	Italy
1994	Credito Lombardo	Italy	Banca Antoniana di Padova	Italy
1994	Gruppo Bancario Credito Romagn	Italy	Credito Italiano SpA	Italy
1994	Banca Nazionale delle	Italy	Istituto Bancario San Paolo di	Italy
1994	Financiere Gamma(Soc Natl Elf)	France	BNP	France
1994	Baltica Forsikring A/S	Denmark	Den Danske Bank AS	Denmark
1994	GiroCredit Bank der Sparkassen	Austria	Bank Austria AG	Austria

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
1995	Lloyds Bank PLC	United Kingdom	TSB Group PLC	United Kingdom
1995	Bank of Western Australia	Australia	Bank of Scotland PLC	United Kingdom
1995	First National Finance Corp	United Kingdom	Abbey National PLC	United Kingdom
1995	Natl & Provincial Bldg Society	United Kingdom	Abbey National PLC	United Kingdom
1995	Nordfinanz Bk Zurich(Merita)	Switzerland	Union Bancaire Privee	Switzerland
1995	Banco de Inversion Herrero	Spain	La Caixa	Spain
1995	Banco Herrero SA	Spain	La Caixa	Spain
1995	Banca Popolare di Luino e	Italy	Banca Popolare Commercio e	Italy
1995	Banca Internazionale Lombarda	Italy	Banca di Legnano(Banca Comm)	Italy
1995	Banca Popolare di	Italy	Banca Agricola Mantovana	Italy
1995	Bonifiche Siele Finanziaria	Italy	Banca di Roma(SIPAB)	Italy
1995	Kleinwort Benson Group PLC	United Kingdom	Dresdner Bank AG	Germany
1995	Provinzial Versicherungen	Germany	Sparkassen und Giroverband	Germany
1995	Banca Romana pentru Dezvoltare	Romania	Societe Generale SA	France
1995	KOP	Finland	Unitas Oy	Finland
1995	Girobank A/S	Denmark	Sparekassen Bikuben A/S	Denmark
1995	Danica(Baltica Holding A/S)	Denmark	Den Danske Bank AS	Denmark
1995	Credit Lyonnais Bank Nederland	Netherlands	Generale de Banque SA	Belgium
1995	Salzburger Sparkasse AG	Austria	Erste Oesterreichische	Austria

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
1996	Sovereign Finance PLC	United Kingdom	Girobank PLC	United Kingdom
1996	Mercury Bank(Mercury Asset Mg)	Switzerland	Republic National Bank of NY	Switzerland
1996	Standard Chartered-Asian Priva	Hong Kong	Schweizerischer Bankverein	Switzerland
1996	Banco de Venezuela SAICA	Venezuela	Banco de Santander SA	Spain
1996	Banco NatWest Espana(NatWest)	Spain	Banc Sabadell SA	Spain
1996	Banco Central Hispano PR	Puerto Rico	Banco de Santander SA	Spain
1996	Banco Internacional de Credito	Portugal	Banco Espirito Santo e	Portugal
1996	Banco de Fomento e Exterior SA	Portugal	Banco Portugues de Investiment	Portugal
1996	Standard Fed Bancorp,Troy,MI	United States	ABN-AMRO Holding NV	Netherlands
1996	Magyar Hitel Bank(Hungary)	Hungary	ABN-AMRO Holding NV	Netherlands
1996	CNBC Bancorp,Chicago,IL	United States	ABN-AMRO Holding NV	Netherlands
1996	Carisa	Italy	Carige	Italy
1996	Banco di Napoli-50 Branches	Italy	Banca Popolare di Brescia	Italy
1996	Credit Foncier de France	France	CDC	France
1996	Banque Indosuez(Cie de Suez)	France	Credit Agricole	France

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
1997	EFT Group PLC	United Kingdom	Bank of Scotland PLC	United Kingdom
1997	Cater Allen Holdings PLC	United Kingdom	Abbey National PLC	United Kingdom
1997	Roberts SA de Inversiones	Argentina	HSBC Holdings PLC {HSBC}	United Kingdom
1997	Mortgage Express Ltd	United Kingdom	Bradford & Bingley Bldg Socty	United Kingdom
1997	Schweizerischer Bankverein	Switzerland	Union Bank of Switzerland	Switzerland
1997	Winterthur Schweizerische	Switzerland	Credit Suisse Group	Switzerland
1997	Trygg-Hansa AB	Sweden	Skandinaviska Enskilda Banken	Sweden
1997	Foreningsbanken	Sweden	Sparbanken Sverige AB	Sweden
1997	Banco Urquijo Union SA	Spain	Kredietbank SA Luxembourgeoise	Luxembourg
1997	Central-European Intl Bank	Hungary	Banca Commerciale Italiana SpA	Italy
1997	Credito Bergamasco	Italy	Banca Popolare di Verona	Italy
1997	Cassa di Risparmio delle Provi	Italy	Banco Ambrosiano Veneto SpA	Italy
1997	Interbanca SpA	Italy	Banca Antoniana Popolare	Italy
1997	FGH Hypotheekbank NV(Aegon)	Netherlands	Bayerische Vereinsbank AG	Germany
1997	Bayerische Hypotheken	Germany	Bayerische Vereinsbank AG	Germany
1997	Credit du Nord	France	Societe Generale SA	France
1997	Ostgota Enskilda Banken	Sweden	Den Danske Bank AS	Denmark
1997	GiroCredit Bank AG	Austria	Erste Oesterreichische	Austria
1997	Creditanstalt-Bankverein AG	Austria	Bank Austria AG	Austria

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
1998	Romanian Bank for Development	Romania	Societe Generale SA	France
1998	Bank America-Asian Retail	Taiwan	ABN-AMRO Holding NV	Netherlands
1998	Irish Life PLC	Ireland-Rep	Irish Permanent PLC	Ireland-Rep
1998	Bankers Trust New York Corp	United States	Deutsche Bank AG	Germany
1998	Cassa di Trieste SpA	Italy	Unicredito Italiano	Italy
1998	LMF,LTF,LBEL	United Kingdom	Abbey National PLC	United Kingdom
1998	Fokus Bank A/S	Norway	Den Danske Bank AS	Denmark
1998	Cassa di Risparmio di Reggio	Italy	Banca Popolare di Brescia	Italy
1998	Banca San Paolo di Brescia	Italy	Credito Agrario Bresciano SpA	Italy
1998	Cassa di Risparmio di Trento e	Italy	Credito Italiano SpA	Italy
1998	Banco Mercantil de Pernambuco	Brazil	ABN-AMRO Holding NV	Netherlands
1998	Credit Lyonnais Belgium	Belgium	Deutsche Bank AG	Germany
1998	Bank of Crete(Bank of Greece)	Greece	EFG Eurobank SA	Greece
1998	Long Term Credit-Aviation Div	United Kingdom	Deutsche Verkehrs-Bank AG	Germany
1998	Cassa di Risparmio di Parma e	Italy	Banca Intesa SpA	Italy
1998	Banca Popolare Friuladria	Italy	Banca Intesa SpA	Italy
1998	BIMP(Mutuelles du Mans)	France	BIL SA	Luxembourg
1998	Banco Hipotecario de Fomento	Chile	Banco Bilbao Vizcaya SA	Spain
1998	Banca Agricola Etna SpA	Italy	Banca Antoniana Popolare	Italy
1998	Banco Excel Economico SA	Brazil	Banco Bilbao Vizcaya SA	Spain
1998	Istituto Mobiliare Italiano	Italy	Istituto Bancario San Paolo di	Italy
1998	Abbey National Bank SA Espanol	Spain	Caja de Ahorros Mediterraneo	Spain
1998	Unicredito SpA	Italy	Credito Italiano SpA	Italy
1998	Cie Financiere de Credit(GAN)	France	Credit Mutuel SA	France
1998	Banque Sofinco(Suez Lyonnaise)	France	Credit Agricole	France
1998	Bank of Asia PLC	Thailand	ABN-AMRO Holding NV	Netherlands
1998	Natexis SA	France	Caisse Centrale Banques Popula	France
1998	Banco Santa Cruz SA	Bolivia	Banco Central Hispanoamericano	Spain
1998	Almanij-Banking and Insurance	Belgium	Kredietbank NV	Belgium
1998	Banca Popolare Udinese	Italy	Banca Popolare Vicentina	Italy
1998	Banesto	Spain	Banco de Santander SA	Spain
1998	PonceBank	Puerto Rico	Banco Bilbao Vizcaya SA	Spain
1998	CERA	Belgium	Almanij NV	Belgium
1998	ABB Verzekeringen NV	Belgium	Almanij NV	Belgium

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
1999	Xiosbank	Greece	Piraeus Bank Group	Greece
1999	Macedonia-Thrace Bank(Greece)	Greece	Piraeus Bank Group	Greece
1999	Al-Ahli Commercial Bank	Bahrain	United Bank of Kuwait PLC	United Kingdom
1999	Banca Regionale Europea	Italy	Banca Lombarda SpA	Italy
1999	Casse del Tirreno SpA	Italy	Banca Popolare di Lodi SCARL	Italy
1999	Mediocredito Centrale	Italy	Banca di Roma(SIPAB)	Italy
1999	National Westminster Bank PLC	United Kingdom	Royal Bank of Scotland Group	United Kingdom
1999	Cia de Seguros Mundial	Portugal	Caixa Geral de Depositos SA	Portugal
1999	Ceska Sporitelna Savings Bank	Czech Republic	Erste Bank Der Oesterreichisch	Austria
1999	Argentaria Caja Postal y Banco	Spain	Banco Bilbao Vizcaya SA	Spain
1999	Christiania Bank	Norway	MeritaNordbanken(Nordbanken)	Finland
1999	Banca del Salento	Italy	Monte dei Paschi di Siena	Italy
1999	Nakornthon Bank PCL	Thailand	Standard Chartered Bank PLC	United Kingdom
1999	Credit Foncier de France	France	Caisses d'Epargne	France
1999	DSL Holding	Germany	Deutsche Postbank AG	Germany
1999	Scottish Widows Fund & Life	United Kingdom	Lloyds TSB Group PLC	United Kingdom
1999	Codan Bank A/S(Codan/Royal)	Denmark	Skandinaviska Enskilda Banken	Sweden
1999	Cia de Seguros Mundial	Portugal	Banco Santander Central Hispan	Spain
1999	Banca Commerciale Italiana SpA	Italy	Banca Intesa SpA	Italy
1999	Ceskoslovenska Obchodni Banka	Czech Republic	KBC Bancassurance Holding NV	Belgium
1999	Casse Venete	Italy	Caer	Italy
1999	Banco Santiago	Chile	Banco Santander Central Hispan	Spain
1999	Safra Republic Holdings SA	Luxembourg	HSBC Holdings PLC{HSBC}	United Kingdom
1999	Republic New York Corp,NY,NY	United States	HSBC Holdings PLC{HSBC}	United Kingdom
1999	Corp Group Pensiones Chile SA	Chile	Banco Bilbao Vizcaya SA	Spain
1999	Bergensbanken ASA	Norway	Svenska Handelsbanken AB	Sweden
1999	Mid-Med Bank PLC(Malta)	Malta	Midland Bank PLC(HSBC Hldgs)	United Kingdom
1999	Ionian Bank	Greece	Alpha Credit Bank	Greece
1999	Merck Finck & Co	Germany	Kredietbank SA Luxembourgeoise	Luxembourg
1999	Tryg-Baltica Forsikring	Denmark	Unidanmark A/S	Denmark
1999	Paribas SA	France	BNP	France
1999	Banca Nazionale dell' Ag SpA	Italy	Banca Antoniana Popolare	Italy
1999	Cassa di Risparmio di Tortona	Italy	Banca Lombarda SpA	Italy
1999	Banco Central Hispanoamericano	Spain	Banco de Santander SA	Spain
1999	Banques Populaires-Op Assets	France	Natexis SA	France

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
2000	Banco do Estado de Sao Paulo	Brazil	Banco Santander Central Hispan	Spain
2000	SPP Livforsakring AB	Sweden	Svenska Handelsbanken AB	Sweden
2000	Banca di Legnano(Banca Comm)	Italy	Banca Popolare di Milano	Italy
2000	Germany-Coal Miner Receivables	Germany	Bayerische Handelsbank AG	Germany
2000	Slovenska Sporitelna(Slovak)	Slovak Rep	Erste Bank Der Oesterreichisch	Austria
2000	ICC Bank PLC	Ireland-Rep	Bank of Scotland PLC	United Kingdom
2000	Michigan National Corp	United States	ABN-AMRO Holding NV	Netherlands
2000	Banca Carime SpA(Banca Intesa)	Italy	Banca Popolare Commercio e	Italy
2000	RealDanmark A/S	Denmark	Danske Bank A/S	Denmark
2000	Egyptian British Bank	Egypt	HSBC Holdings PLC{HSBC}	United Kingdom
2000	Banco Herrero SA	Spain	Banc Sabadell SA	Spain
2000	Cie Parisienne de Reescompte	France	Banque Indosuez(CNCA/France)	France
2000	Scottish Provident Institution	United Kingdom	Abbey National PLC	United Kingdom
2000	Vilniaus Bank	Lithuania	Skandinaviska Enskilda Banken	Sweden
2000	Oesterreichische Postsparkasse	Austria	BAWAG	Austria
2000	Bank Austria AG	Austria	HypoVereinsbank AG	Germany
2000	Banca Intesa SpA-46 Branches	Italy	Banca Popolare di Vicenza	Italy
2000	United Bulgarian Bank	Bulgaria	National Bank of Greece	Greece
2000	Banco Meridional Do Brasil SA	Brazil	Banco Santander Central Hispan	Spain
2000	Grupo Financiero Serfin SA de	Mexico	Banco Santander Central Hispan	Spain
2000	Banco di Sardegna	Italy	Banca Popolare dell'Emilia-Rom	Italy
2000	Banca Popolare di Crema	Italy	Banca Popolare di Lodi SCARL	Italy
2000	Credit Commercial de France	France	HSBC Holdings PLC{HSBC}	United Kingdom
2000	Banco Pinto & Sotto Mayor SA	Portugal	Banco Comercial Portugues SA	Portugal
2000	White Mountains Holdings	United States	Dexia Belgium	Belgium
2000	Labouchere NV(Aegon NV)	Netherlands	Dexia Belgium	Belgium
2000	Finl Security Assurance Hldgs	United States	Dexia Belgium	Belgium
2000	Unidanmark A/S	Denmark	MeritaNordbanken(Nordbanken)	Finland
2000	Banco Bozano Simonsen SA	Brazil	Banco Santander Central Hispan	Spain
2000	Banco Mello SA	Portugal	Banco Comercial Portugues SA	Portugal
2000	Imperio Seguros	Portugal	Banco Comercial Portugues SA	Portugal
2000	Cassa di Risparmio di Imola	Italy	ICCRI-Banca Federale Europea	Italy

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
2001	Splitska Banka	Croatia	Bank Austria (Hypovereinsbank)	Austria
2001	United California Bank,LA,CA	United States	BNP Paribas SA	France
2001	ACC Bank PLC(Ireland)	Ireland-Rep	Rabobank Nederland	Netherlands
2001	Hellenic Indl Development Bank	Greece	Piraeus Bank Group	Greece
2001	Banca Mediterranea	Italy	Banca Popolare di Bari Scrl	Italy
2001	DemirBank TAS	Turkey	HSBC Bank PLC	United Kingdom
2001	Finansbank AS	Turkey	BNP Paribas SA	France
2001	Komercni Banka	Czech Republic	Societe Generale SA	France
2001	CNCE-Banking Assets	France	CDC-Banking Assets	France
2001	AKB Privat & Handelsbank AG	Germany	Banco Santander Central Hispan	Spain
2001	Vseobecna Uverova Banka {VUB}	Slovak Rep	IntesaBci SpA	Italy
2001	IntesaBCI SpA-Branches(60)	Italy	Banca Carige SpA	Italy
2001	BancWest Corp,Honolulu,HI	United States	BNP Paribas SA	France
2001	Midtbank A/S	Denmark	Svenska Handelsbanken AB	Sweden
2001	People's Bank-UK Credit Card	United Kingdom	Citibank International PLC	United Kingdom
2001	Artesia Banking Corp NV/SA	Belgium	Dexia Belgium	Belgium
2001	Banque Hervet SA(France)	France	Credit Commercial de France	France
2001	GZ Bank AG	Germany	DG Bank	Germany
2001	SKB Banka dd	Slovenia	Societe Generale SA	France
2001	Lukas SA	Poland	Credit Agricole	France

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
2002	Cassa di Risparmio di Prato	Italy	Banca Popolare di Vicenza ScpA	Italy
2002	Credit Lyonnais SA	France	Credit Agricole	France
2002	Banca Popolare Commercio e	Italy	Banca Popolare di Bergamo-Cred	Italy
2002	Banco di Chiavari e Riviera	Italy	Banca Popolare di Lodi Scarl	Italy
2002	Household International Inc	United States	HSBC Holdings PLC{HSBC}	United Kingdom
2002	FACET	France	BNP Paribas SA	France
2002	Grupo Financiero Bital SA	Mexico	HSBC Holdings PLC{HSBC}	United Kingdom
2002	Ceska Sporitelna Savings Bank	Czech Republic	Erste Bank der	Austria
2002	Alliance & Leicester-Credit Cd	United Kingdom	MBNA Europe Bank Ltd	United Kingdom
2002	Grupo Financiero BBVA Bancomer	Mexico	BBVA SA	Spain
2002	CMB	Monaco	Mediobanca SpA	Italy
2002	Hamburgische Landesbank	Germany	Landesbank Schleswig-Holstein	Germany
2002	Rijecka Banka	Croatia	Erste Bank der	Austria
2002	Coface	France	Natexis Banques Populaires	France
2002	Bipop-Carire-Traditional Ops	Italy	Banca di Roma	Italy
2002	Banco di Sicilia SpA	Italy	Banca di Roma	Italy
2002	TRF	United Kingdom	GE Capital Bank Ltd	United Kingdom

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
2003	Banco Atlantico SA	Spain	Banco Sabadell SA	Spain
2003	Bankhaus BethmannMaffei OHG	Germany	Delbrueck & Co	Germany
2003	Bankhaus Gebrueder Bethmann	Germany	ABN-AMRO Holding NV	Netherlands
2003	Bank of Bermuda Ltd	Bermuda	HSBC	United Kingdom
2003	Lloyds-Brazilian Consumer Unit	Brazil	HSBC	United Kingdom
2003	Bank von Ernst & Cie AG	Switzerland	Coutts Bank(Schweiz)AG	Switzerland
2003	Postabank Rt	Hungary	Erste Bank der	Austria
2003	Albanian Savings Bank	Albania	RZB-Austria	Austria
2003	Banque Sanpaolo	France	Groupe Caisses d'Epargne	France
2003	Goldfish Bank Ltd	United Kingdom	Lloyds TSB Bank PLC	United Kingdom
2003	Eulia	France	CNCE	France
2003	Entenial SA	France	Credit Foncier de France SA	France
2003	Norisbank AG	Germany	Deutsche Zentral	Germany
2003	Theodoor Gilissen Baniers NV	Netherlands	KBL	Luxembourg
2003	Churchill Insurance Co Ltd	United Kingdom	Royal Bank of Scotland Grp PLC	United Kingdom
2003	DSK Bank EAD	Bulgaria	Orszagos Takarekpenztar	Hungary
2003	Banco Zaragozano SA	Spain	Barclays Bank SA	Spain
2003	AMP-Residential Mortgage	New Zealand	HSBC	United Kingdom

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
2004	CNCE-Securities Services Bus	France	Credit Agricole-Sec Svcs Bus	France
2004	Northern Bank Ltd	United Kingdom	Danske Bank A/S	Denmark
2004	Nova Banka dd	Croatia	Orszagos Takarekpenztar	Hungary
2004	Hanseatic Bank GmbH & KG Co	Germany	Societe Generale SA	France
2004	Cazenove & Co Ltd-U.K.	United Kingdom	J.P. Morgan Chase-U.K.	United Kingdom
2004	ING BHF-Bank-Credit Portfolio	Germany	Bayerische Hypo- und Vereins	Germany
2004	Absa Group Ltd	South Africa	Barclays PLC	United Kingdom
2004	Laredo Natl Bancshares Inc,TX	United States	BBVA SA	Spain
2004	Juniper Financial Corp	United States	Barclays Bank PLC	United Kingdom
2004	Eurofactor	France	Credit Agricole SA	France
2004	Abbey National PLC	United Kingdom	Santander Central Hispano SA	Spain
2004	Frankfurter Sparkasse GmbH	Germany	Helaba	Germany
2004	CenE Bankiers NV	Netherlands	F van Lanschot Bankiers NV	Netherlands
2004	Marks & Spencer Ret Fin Svcs	United Kingdom	HSBC	United Kingdom
2004	SPP Fondforsakring AB	Sweden	Svenska Handelsbanken AB	Sweden
2004	Mercantile Leasing SpA	Italy	Banca Italease SpA	Italy
2004	WestfalenBank AG	Germany	Bayerische Hypo- und Vereins	Germany
2004	Europabank NV	Belgium	Credit Agricole-Landbouw	Belgium
2004	Elcon Finans AS-Leasing	Norway	Societe Generale SA	France
2004	Fideuram Vita SpA	Italy	SanPaolo IMI SpA	Italy
2004	Peoples Bank-Credit Card Bus	United States	Royal Bank of Scotland Grp PLC	United Kingdom
2004	Cassa di Risparmio Alessandria	Italy	Banca Popolare di Milano Scarl	Italy

Anno di annuncio	Target - Descrizione	Target - Paese	Bidder - Descrizione	Bidder - Paese
2005	Banca Commerciale Romana	Romania	Erste Bank der	Austria
2005	Eurohypo AG	Germany	Commerzbank AG	Germany
2005	Banca Antonveneta SpA	Italy	ABN AMRO Bank NV	Netherlands
2005	Pohjola Life Insurance Co Ltd	Finland	OP Bank Group Central Coop	Finland
2005	Pohjola-Yhtymä Oyj	Finland	OKO Bank	Finland
2005	Pohjola-Yhtymä Oyj	Finland	OKO Bank	Finland
2005	Okopankki Oyj	Finland	OP Bank Group Central Coop	Finland
2005	Ehinger & Armand von Ernst AG	Switzerland	Julius Baer Holding AG	Switzerland
2005	JSPPB Aval	Ukraine	Raiffeisen International Bank-	Austria
2005	Banque BCP Franca	France	CNCE	France
2005	Bank Austria Creditanstalt AG-	Austria	Bankhaus Woelbern AG & Co KG	Germany
2005	FinecoGroup SpA	Italy	Capitalia SpA	Italy
2005	Sampo PTE SA	Poland	Nordea Bank AB	Sweden
2005	Sampo Oyj-Polish Life & Pensio	Poland	Nordea Bank Sverige AB	Sweden
2005	Bayerische Hypo- und Vereins	Germany	Unicredito Italiano SpA	Italy
2005	Iveco Finance Holdings Ltd	Italy	Barclays PLC	United Kingdom
2005	Bipop Espana Holding SA	Spain	Banco Inversis Net SA	Spain
2005	Delta Bank	Serbia & Mont.	Banca Intesa SpA	Italy
2005	Jubanka AD	Serbia & Mont.	Alpha Bank AE	Greece
2005	Credito Industrial Sammarinese	San Marino	Banca Carim-Cassa di Risparmio	Italy

Allegato 2 Test di robustezza delle regressioni

Tabella 1 *Regressione Probit: Acquirente – CAR positivi*

R2 = 0.4699

	Coefficiente	Robust Std. Error	Z	P> z	95% Conf. Interval	
CTRL	-0,017445	0,0243218	-0,72	0,47300	-0,0651148	0,0302248
LEV	-0,1444499	0,0422248	-3,42	0,00100	-0,2272089	-0,0616908
MSA	13,4711	5,861493	2,3	0,02200	1,982787	24,95942
HHD	-0,2580542	2,751714	-0,09	0,92500	-5,651314	5,135205
LIQ	1,26929	0,4283613	2,96	0,00300	0,4297174	2,108863
ROA	-22,32992	18,02217	-1,24	0,21500	-57,65272	12,99288
CI	-7,203307	1,468733	-4,9	0,00000	-10,08197	-4,324643
MSL	-5,825542	7,042384	-0,83	0,40800	-19,62836	7,977278
GDP	1,261879	0,4812598	2,62	0,00900	0,3186268	2,205131
POPD	-0,0402281	0,2458393	-0,16	0,87000	-0,5220643	0,441608
Constant	-6,93109	4,844373	-1,43	0,15300	-16,42589	2,563706

Tabella 2 *Regressione OLS: Acquirente – CAR positivi*

R2 = 0.4663

	Coefficiente	Robust Std. Error	Z	P> z	95% Conf. Interval	
CTRL	-0,0021878	0,0055169	-0,4	0,69200	-0,0130694	0,0086937
LEV	-0,0284533	0,0071673	-3,97	0,00000	-0,04259	-0,0143165
MSA	2,567117	1,11706	2,3	0,02300	0,3638313	4,770402
HHD	-0,0679267	0,4919266	-0,14	0,89000	-1,038201	0,9023476
LIQ	0,2745834	0,0960794	2,86	0,00500	0,0850767	0,46409
ROA	-6,231029	4,183264	-1,49	0,13800	-14,48208	2,020027
CI	-1,783011	0,2745996	-6,49	0,00000	-2,324631	-1,241392
MSL	-1,010399	1,352218	-0,75	0,45600	-3,677509	1,65671
GDP	0,2868963	0,1004886	2,86	0,00500	0,0886929	0,4850997
POPD	0,0055879	0,0523285	0,11	0,91500	-0,0976246	0,1088004
Constant	-1,047256	1,038775	-1,01	0,31500	-3,096133	1,00162

Tabella 3 Regressione Probit: Target – CAR positivi

R2 = 0.7597

	Coefficiente	Robust Std. Error	Z	P> z	95% Conf. Interval	
CTRL	-0,0162117	0,0393133	-0,41	0,68000	-0,0932643	0,0608409
LEV	-0,1095189	0,042923	-2,55	0,01100	-0,1936463	-0,0253914
MSA	15,52741	10,73917	1,45	0,14800	-5,520975	36,5758
HHD	2,877671	2,285397	1,26	0,20800	-1,601625	7,356968
LIQ	1,563206	0,6853614	2,28	0,02300	0,219922	2,906489
ROA	131,9251	19,57229	6,74	0,00000	93,56414	170,2861
CI	-7,585461	2,224558	-3,41	0,00100	-11,94551	-3,225408
MSL	-21,90108	15,86502	-1,38	0,16700	-52,99594	9,193775
GDP	0,5291183	0,5694827	0,93	0,35300	-0,5870473	1,645284
POPD	0,4024898	0,255868	1,57	0,11600	-0,0990023	0,9039819
Constant	-1,852225	5,47164	-0,34	0,73500	-12,57644	8,871992

Tabella 4 Regressione OLS: Target – CAR positivi

R2 = 0.5866

	Coefficiente	Robust Std. Error	Z	P> z	95% Conf. Interval	
CTRL	-0,0050454	0,0043005	-1,17	0,24200	-0,0135276	0,0034369
LEV	-0,0304181	0,0059998	-5,07	0,00000	-0,0422522	-0,0185841
MSA	3,549772	1,263144	2,81	0,00500	1,058352	6,041193
HHD	0,3568386	0,3122368	1,14	0,25500	-0,2590162	0,9726934
LIQ	0,2664509	0,0875343	3,04	0,00300	0,0937986	0,4391032
ROA	3,285914	1,374821	2,39	0,01800	0,5742216	5,997606
CI	-1,51638	0,2172257	-6,98	0,00000	-1,944835	-1,087925
MSL	-2,25511	3,068224	-0,73	0,46300	-8,306865	3,796645
GDP	0,0585053	0,092081	0,64	0,52600	-0,123115	0,2401256
POPD	-0,004854	0,0433273	-0,11	0,91100	-0,0903125	0,0806046
Constant	1,186917	0,8871284	1,34	0,18300	-0,5628517	2,936686

