



Università di Salerno

Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche

Dottorato di Ricerca in Economia del Settore Pubblico

X ciclo

Tesi di Dottorato

**Le sofferenze nel mercato del credito italiano: effetti
strutturali e impatto sulle economie locali**

Coordinatore

Prof. Sergio Destefanis

Relatore

Prof. Paolo Coccorese

Candidato

Dott. Rachele, Anna Ambrosio

Anno Accademico 2010/2011

Tesi di Dottorato

**Le sofferenze nel mercato del credito italiano: effetti
strutturali e impatto sulle economie locali**

INDICE

INDICE.....	3
--------------------	----------

INTRODUZIONE.....	6
--------------------------	----------

CAPITOLO PRIMO

L'importanza di essere una banca matura nel mercato del credito Italiano.....	10
--	-----------

1. Introduzione.....	12
2. La letteratura sulle De Novo Banks.....	10
3. Descrizione del dataset e modello econometrico.....	16
4. I principali risultati.....	20
5. Estensione del modello.....	23
6. Conclusioni.....	27

CAPITOLO SECONDO

Influenza dell'affollamento del mercato bancario sui crediti in sofferenza.....	29
--	-----------

1. Introduzione.....	29
2. La letteratura di riferimento.....	30
3. Descrizione del dataset.....	33

4. Il modello econometrico.....	37
5. I principali risultati.....	39
6. Conclusioni.....	48
7. Appendice.....	50

CAPITOLO TERZO

Rapporto tra crescita e affollamento del mercato bancario.....	54
---	-----------

1. Introduzione.....	54
2. La letteratura di riferimento.....	55
3. Descrizione del dataset e modello econometrico.....	60
4. I principali risultati.....	64
5. Conclusioni.....	68

BIBLIOGRAFIA.....	70
--------------------------	-----------

Introduzione

Uno degli argomenti maggiormente analizzato nei attuali dibattiti della letteratura economica riguarda le cause che hanno determinato la recente crisi finanziaria, che ha generato un profondo squilibrio nell'economia mondiale.

Per tale ragione, l'analisi economica ha riportato al centro dell'attenzione lo stretto rapporto che intercorre tra economia reale e finanziaria, ribadendo l'esistenza di un nesso di causalità tra le due variabili (Rajan e Zingales, 1998), e quindi confermando che una crisi di carattere finanziario possa ripercuotersi in modo significativo anche sull'economia reale, riducendo la crescita di un paese e determinando l'instabilità dell'intero sistema economico.

In verità, ciò che, però, è stato evidenziato con maggiore enfasi è la fragilità dell'attuale sistema finanziario, vittima molto spesso di una regolamentazione precaria e lacunosa che non è in grado di gestire in maniera efficiente il mercato in questione né di monitorare le patologie più problematiche come i crediti in sofferenza (Blanchard, 2009).

Non a caso una teoria molto accreditata sottolinea che, qualora le sofferenze bancarie vengano subite dagli intermediari in maniera persistente e patologica, possono diventare esse stesse uno dei fattori scatenanti di crisi finanziarie e destabilizzare il sistema economico (Bofondi e Ropoele, 2011).

Pertanto, oggi, risulta di notevole importanza, ai fini della ricerca economica, riuscire a individuare le determinanti della persistenza di elevate sofferenze bancarie e verificare se esse incidono significativamente sull'equilibrio economico e finanziario del nostro paese.

È proprio in tale prospettiva che si sviluppa il presente studio, il quale mira non solo ad analizzare le dinamiche evolutive dei crediti insoluti, mediante l'analisi di fattori sia interni che esterni alla banca in grado di condizionarne l'andamento, ma anche a correlare successivamente tali variabili con la crescita economica dei mercati locali.

In particolare, lo studio, partendo dalle affermazioni della letteratura precedente, descrive il comportamento delle banche operanti nei mercati provinciali italiani nel corso degli ultimi dieci anni e cerca di metterne in luce i punti di forza e di debolezza anche in relazione al contesto geo-economico in cui esse operano.

Nel percorso logico che si è cercato di compiere, si è scelto di analizzare il sistema finanziario e le sue interrelazioni in maniera graduale, focalizzando l'attenzione in primo luogo sulla banca come soggetto autonomo ed in seguito verificando il suo comportamento in relazione alle altre variabili del mercato.

Nel primo capitolo, infatti, si è cercato di verificare in quale fase della vita delle banche esse incorrono in sofferenze più elevate, e se quindi l'età delle banche è un fattore che può incidere sull'incremento del tasso di sofferenza.

Per tale ragione, mediante un'analisi empirica si sono confrontati i tassi di sofferenza di banche che competono sul mercato da meno di cinque anni, definite *de novo banks*¹, e i tassi di banche mature, dimostrando che anche nelle province italiane le banche "più giovani" sperimentano dei tassi di sofferenza persistentemente più elevati di quelle mature (per un periodo di tempo di almeno dieci anni).

Successivamente, si è cercato di individuare, tra le diverse tipologie di banche che competono sul mercato del credito italiano, quali possono risentire maggiormente degli effetti di età rispetto all'incremento delle sofferenze.

L'analisi effettuata sui sottogruppi estratti dal campione utilizzato ha dimostrato che le banche di credito cooperativo risentono maggiormente degli effetti di età rispetto ai gruppi bancari o a banche con interessi sull'intero territorio nazionale, permettendo

¹ Si veda De Young e Hasan (1998)

così di asserire che banche più giovani e di dimensioni minori hanno maggiori probabilità di incorrere in sofferenze più elevate.

Nel secondo capitolo, invece, l'analisi si è focalizzata sul comportamento delle banche nei mercati locali del credito e ha cercato di verificare se la competizione tra un maggior numero di banche su tali mercati può ridurre la probabilità di incorrere in sofferenze più elevate. Nell'effettuare la stima sono stati considerati anche i diversi fattori interni ed esterni alle banche che potessero incidere sull'incremento delle sofferenze.

I risultati della stima hanno consentito di affermare che un maggior affollamento del mercato bancario aumenta la percentuale di crediti in sofferenza e pertanto funge da elemento destabilizzante dell'equilibrio finanziario degli intermediari, poiché le banche che competono in mercati affollati non sono in grado di effettuare una corretta analisi del mercato e di selezionare in modo efficiente la clientela a cui concedere il prestito.

Alla luce di questi risultati, nello stesso capitolo si è cercato di verificare se, rispetto al campione considerato, fosse possibile individuare il livello efficiente di banche in grado di competere sui mercati provinciali italiani. L'analisi ha permesso di asserire che nei mercati locali italiani è preferibile mantenere il numero di banche inferiore alla media delle banche già presenti.

L'ultimo capitolo, infine, cerca di verificare se l'incremento delle sofferenze bancarie possa ridurre la crescita economica delle province italiane.

In primo luogo, si è cercato di verificare se l'affollamento del mercato del credito, considerato, nel capitolo secondo, una variabile in grado di incidere negativamente sulle sofferenze, possa influenzare direttamente la crescita di un paese.

Successivamente, non avendo trovato riscontro positivo in questa indagine, si è cercato di verificare se esiste una correlazione significativa tra crescita economica e incremento delle sofferenze bancarie.

Da quest'ultima indagine, infatti, risulta una relazione significativa e negativa tra la crescita media dell'economia e il tasso di sofferenza, per cui attraverso questo studio si può giungere finalmente a dimostrare anche per le economie locali italiane che un peggioramento del sistema finanziario incide negativamente sulla crescita media delle province italiane.

CAPITOLO PRIMO

Le sofferenze delle *de novo banks*

1. Introduzione

Benché nel corso degli anni il mercato bancario abbia subito una progressiva liberalizzazione, eliminando gran parte dei limiti legali che impedivano l'ingresso di nuovi intermediari sui mercati del credito, questo non sempre ha garantito alle banche che cercano di entrarvi delle condizioni concorrenziali più favorevoli.

La letteratura economica ha per lungo tempo considerato tale problematica collegata a un fenomeno di un minore potere informativo delle *de novo banks*² rispetto alle banche mature (Wilson, 1967, 1977), oppure ha cercato di spiegarlo in maniera più specifica come un problema di adverse selection che intercorre tra la nuova banca e le imprese che cercano di essere finanziate (Broeker, 1990; Riordan 1993).

In verità, la tematica è piuttosto complessa, ed è causata sia da fattori di natura esogena alla banca come la sua capacità di rapportarsi con il mercato, sia a

² Col termine *de novo banks* si suole indicare banche che per la prima volta entrano in un nuovo mercato del credito, mentre col termine *banche mature* si definiscono le banche presenti sul mercato locale del credito da più di cinque anni (De Young e Hasan, 1998).

problematiche endogene, quali ad esempio l'abilità di essere maggiormente profittevole o di essere soggetta a minori costi.

Le sofferenze bancarie delle *de novo banks* e il relativo persistere nel corso degli anni per alcuni tipi di intermediari rappresenta, ad esempio, un importante elemento di analisi.

Numerosi studi dimostrano, infatti, che le *de novo banks* americane, per un periodo di tempo di almeno cinque anni, hanno una maggiore probabilità rispetto a quelle che già concorrono in tale mercato di accettare prestiti rischiosi (De Young e Hasan, 1997).

Altre ricerche, invece, risultano essere più pessimiste e individuano una persistenza delle sofferenze più elevate per le *de novo banks* rispetto alle banche mature, per un periodo di tempo di almeno dieci anni, nei mercati locali del credito statunitense (Shaffer, 1998).

In linea con quanto affermato, nell'analisi seguente si vuole verificare, con l'ausilio di una stima panel, se sui mercati locali del credito italiano le *de novo banks* abbiano un minore potere informativo rispetto alle banche mature e se tale fenomeno generi una quota significativamente maggiore di prestiti in sofferenza, inoltre si vuole provare a stabilire la durata media della persistenza.

Successivamente, tenendo conto dei risultati ottenuti, si vuole cercare di effettuare un'analisi con un maggior livello di disaggregazione, considerando singole categorie di banche presenti sul mercato del credito italiano e ripetendo per ognuna di essa la stima effettuata a livello aggregato, per poi tentare, in un secondo momento, di valutare i risultati statistici alla luce di considerazioni di carattere economico.

Il lavoro si articola nelle seguenti sezioni: il paragrafo 2 mette in evidenza la letteratura più rilevante in ambito di *de novo banks*; la sezione 3 descrive il dataset utilizzato e mostra le caratteristiche peculiari del modello analizzato; il paragrafo 4 esamina i principali risultati dell'analisi empirica; la sezione 5 rappresenta un'estensione del modello mediante l'applicazione dello stesso stima econometrica

alle diverse categorie di banche presenti nel mercato italiano; la sezione 6, infine, chiude il lavoro traendo le principali conclusioni.

2. Letteratura sulle *de novo banks*

La problematica delle *de novo banks* è stata analizzata in molti lavori della letteratura empirica e teorica, dove si mettono in luce sia le difficoltà in cui incorrono le banche prima di entrare in un mercato del credito (Berger et al, 2004), sia quello che accade una volta entrate (De Young e Hasan, 1998). Per semplicità, in questo excursus si considera solamente la letteratura inerente la fase successiva all'ingresso sul mercato da parte delle *de novo banks* con particolare riferimento alle loro performances in relazione alla capacità di contenere le sofferenze bancarie (Bofondi e Gobbi, 2006).

Nella seconda parte, invece, si è cercato di approfondire la problematica della persistenza di tali fattori nei primi anni di vita delle banche (Shaffer, 1998).

In molti studi meno recenti si suole analizzare le capacità di sopravvivenza delle banche entranti in relazione alle caratteristiche del mercato in cui esse operano, rilevando ad esempio, che in un mercato in cui vi sia maggiore crescita e possibilità di profitti più elevati le nuove banche hanno una maggiore probabilità di sopravvivere (Dunham, 1989; Moore e Skelton, 1998).

In altri casi, invece, ponendo al centro dell'attenzione il fenomeno delle fusioni e delle acquisizioni, gli studiosi hanno evidenziato che in un settore in cui vengono operate ristrutturazioni dell'assetto bancario le *de novo banks* tendono a specializzarsi nell'offerta di credito alla piccola-media impresa (De Young et al, 1999), sopperendo alle esigenze che le banche "trasformate" non sono più in grado di soddisfare (Peek e Rosengren, 1998; Strahan e Weston, 1998).

In realtà, l'affermazione e la sopravvivenza di una banca in un mercato è motivata soprattutto da fattori interni piuttosto che esterni, come affermato anche da De Young e Hasan (1998).

Per tale ragione, nel corso del tempo si è affermata una vasta letteratura che ha preferito mettere in relazione le performances delle banche entranti con fattori non direttamente collegati ai mercati in cui esse operano, bensì collegati alle proprie capacità competitive, quali ad esempio la maggiore abilità di produrre profitti d'efficienza (De Young e Hasan, 1998) oppure la propria capacità produttiva (Isik, 2007).

In tale prospettiva, un filone che risulta particolarmente accreditato è quello che pone al centro dell'analisi sulle nuove banche le problematiche riguardanti la minore capacità di quest'ultime rispetto alle banche mature di riuscire a contenere le sofferenze (De Young e Hasan, 1997).

In effetti, in letteratura si sono cercate diverse giustificazioni sulla relazione che legano le banche entranti ai propri elevati tassi di sofferenza.

In alcuni casi, in un'ottica di signaling³, si predilige l'ipotesi che l'ingresso di una nuova banca sia esso stesso un segnale di attrazione di nuovi clienti per il mercato del credito in cui cerca di operare, ma, poiché essa non è in grado di discriminare come le banche mature tra creditori solvibili e creditori non solvibili, a causa della differente distribuzione di potere informativo tra i partecipanti (Wilson, 1967, 1977), finisce per rivolgere la sua offerta ad una percentuale maggiore di soggetti rischiosi, elevando in tal modo il proprio tasso di crediti in sofferenza.

È questa l'ipotesi offerta da Broeker (1990) e Riordan (1993), i quali, mediante metodologie differenti, ottengono un comune risultato di maggiori tassi di sofferenza nei mercati in cui vi sia un maggior ingresso di nuove banche.

³ Nel linguaggio economico suole indicare un'azione intrapresa dalla parte informata in modo da rivelare informazioni private alla parte non informata.

In una medesima ipotesi di asimmetria informativa si posizionano anche alcune analisi successive, come quella di De Young e Hasan (1997), che in un modello applicativo sia di tipo teorico che empirico testano la probabilità per le *de novo banks* di subire crediti in sofferenza in relazione all'età delle stesse, introducendo in tal modo un ulteriore aspetto nella persistenza delle sofferenze, ovvero il tempo.

Infatti, in tale studio si asserisce che le sofferenze sono inversamente correlate all'età degli intermediari, per cui banche più vecchie avranno minori sofferenze rispetto a quelle più giovani, specificando inoltre, che tale relazione risulta valida nel mercato del credito statunitense per un periodo non inferiore a cinque anni. Data tale premessa, essi concludono la loro analisi asserendo che banche con più di cinque anni hanno delle caratteristiche non dissimili da quelle delle banche mature, per cui non ha più senso considerarle *de novo*.

Successivamente tale analisi è stata messa in discussione da Shaffer (1998), che, condividendo l'ipotesi di una relazione tra età delle banche e persistenza di elevati tassi di sofferenza, prova a ripetere con una metodologia empirica panel la stessa analisi per il mercato del credito americano, ottenendo dei risultati che non solo confutano l'ipotesi della letteratura precedente, ma che dimostrano anche una persistenza significativa per un periodo di tempo di almeno dieci anni.

Anche negli studi italiani sono presenti alcune analisi che confermano tali ipotesi e vedono le elevate sofferenze bancarie come frutto di problemi di esternalità causati dall'interazione delle *de novo banks* con le altre banche, ad esempio qualora esse cercano di posizionarsi in mercati già saturi e dove il tasso di turn-over delle banche è basso (Dell'Araccia et al, 1999).

In altri casi invece, confutando le ipotesi della letteratura americana, si cerca di verificare se la mancata solvibilità dei debitori sia correlata a problematiche di asimmetrie informative subite dalle nuove banche a causa della scarsa conoscenza della struttura del mercato (Bofondi e Gobbi, 2004, 2006). Per fare questo, Bofondi e Gobbi (2004, 2006) stimano, mediante una trasformazione logit, la probabilità che

una nuova banca entrata in un mercato locale del credito⁴, possa sopravvivere ed affermarsi, essendo soggetta, una volta sul mercato, a possibili shock macroeconomici in grado di influenzare la propria capacità di selezione dei clienti a cui fornire un prestito.

È d'obbligo sottolineare che, per quel che concerne la letteratura italiana su tale argomento, gran parte delle analisi successive hanno cercato di svolgere approfondimenti maggiormente dettagliati, cercando di discriminare non solo per tipologia di mercato ma anche svolgendo una selezione delle banche da considerare, come accade, ad esempio, in uno studio di Maggioli e Mastrulli (2004), dove, pur continuando ad effettuare analisi relative alle province italiane, si preferisce analizzare i comportamenti di alcune specifiche tipologie di intermediari, ovvero le banche di credito cooperativo.

In particolare, mediante un'analisi di sopravvivenza, gli autori hanno cercato di comparare le difficoltà delle banche di credito cooperativo (BCC) nell'affermarsi in un mercato del credito locale con quelle di altre banche, verificando in primo luogo che esse impiegano più tempo a stabilirsi in una provincia, e che, in maniera simile ad altre tipologie di banche, hanno una maggiore probabilità di effettuare prestiti in sofferenza qualora si trovino in un mercato dove vi sia un'alta concentrazione di BCC, mentre non si sentono minacciate dalla presenza di grandi banche.

Infine, per completezza, è d'obbligo citare un ultimo filone d'analisi, sviluppatosi in Italia in seguito alla deregolamentazione riguardante l'apertura di nuovi sportelli bancari⁵. La libertà di poter aprire, un numero maggiore di sportelli, infatti, ha aumentato la possibilità per le banche di attuare una maggiore concorrenza in termini

⁴ Seguendo le ipotesi di Bonaccorsi Di Patti e Gobbi (2001), Bofondi e Gobbi (2006) ipotizzano che nel contesto italiano la migliore specificazione di mercato locale del credito sia la provincia, per cui effettuano una stima che comprenda un mercato locale del credito con 95 provincie.

⁵ La liberalizzazione degli sportelli bancari è avvenuta nel 1990 ed ha interrotto quindici anni di severe barriere all'ingresso nel mercato bancario.

di filiali, facendone raddoppiare il numero in poco più di tre anni⁶. Tutto questo, benché abbia aumentato la concorrenza nei mercati locali, ha anche esposto le nuove banche a maggiori rischi di ottenere profitti più bassi (Calcagnini et al, 1999). Non a caso nel 2007 Guiso et al.(2007) dimostrano, in un'analisi su dati provinciali, che in un mercato maggiormente regolamentato e con maggiori restrizioni all'ingresso gli sportelli bancari sperimentano tassi di sofferenza meno elevati.

3. Descrizione del dataset e modello econometrico

Per analizzare la persistenza delle sofferenze nel sistema del credito italiano vengono utilizzati, per le informazioni di carattere finanziario, i dati annuali estratti dalla banca dati dell'ABI sui bilanci delle aziende di credito italiano, mentre per le informazioni riguardanti l'età e la tipologia delle banche si fa riferimento alle informazioni fornite dalla banca dati pubblica di Banca d'Italia. In particolare, mediante le informazioni di carattere biografico fornite da tale banca dati, è stato possibile costruire le dummies di età delle banche nonché quelle relative alle attività di modifica dell'assetto societario. Il panel costruito abbraccia un arco temporale di sedici anni, dal 1993 al 2008. Esso contiene 7644 osservazioni rilevate per 613 intermediari bancari, operanti nel mercato italiano. Per rendere l'analisi più omogenea, dalle stime sono state escluse le società finanziarie e tutti quei soggetti non propriamente definiti "banche".

La variabile dipendente costruita per misurare la percentuale di prestiti in sofferenza, definita "*CHARGEOFF*", è pari al rapporto tra le sofferenze delle banche nei confronti della clientela ed il totale dei crediti erogati. La variabile di controllo del settore è invece rappresentata dai crediti verso la clientela (*LOANS*). Seguendo la metodologia utilizzata da Shaffer (1998), sono state inserite 16 dummies annuali, indicanti l'età di ogni banca nel corso del tempo (*YEAR_i*). Infine, sono state aggiunte

⁶ Tra il 1991 e il 1993 c'è stato un incremento di circa 1000 sportelli.

tre dummies che permettono di controllare il modello nel caso in cui una o più banche subiscono un improvviso aumento o diminuzione delle sofferenze. Infatti, la prima dummy assumerà valore uno se due o più banche hanno dato vita ad un'operazione di fusione (*FUSIONE*⁷), la seconda se un intermediario ne ha incorporato altri (*INCORPORAZIONE*⁸) e infine la terza qualora una banca decide di entrare a far parte di un gruppo bancario (*GRUPPO*⁹). Di seguito sono riportate le principali statistiche descrittive riferite alle variabili presenti nel modello (Tabella 1.1).

⁷ La dummy serve a controllare il comportamento anomalo delle nuove banche nate a seguito della fusione che non possono essere considerate, propriamente *de novo banks* in quanto conservano le attività e le passività di bilancio delle banche che hanno dato origine alla fusione .

⁸ La dummy serve a controllare il comportamento di banche pur conservando la propria ragione sociale di fatto hanno un tasso di chargeoff più elevato di quello delle altre banche per ragioni diverse da quelle considerate nelle ipotesi del modello.

⁹ In questo caso si vuole tenere conto di possibili vantaggi in cui possono incorrere i soggetti che aderiscono ad un gruppo in termini di maggiore conoscenza del mercato in cui operano nonché nella possibilità di fare delle politiche aziendali più vantaggiose per i soggetti che vi aderiscono.

Tabella1.1 - Statistiche descrittive delle variabili del modello

Variabile	media	deviazione standard	min	max
CHARGEOFF	0.02926	0.03533	0.000002	0.24949
LOANS(b)	1091494	6170703	294.38	20700000
YEAR0(a)	0.00474	0.06869	0	1
YEAR1(a)	0.00908	0.09489	0	1
YEAR2(a)	0.01119	0.10521	0	1
YEAR3(a)	0.0115	0.10703	0	1
YEAR4(a)	0.01132	0.10582	0	1
YEAR5(a)	0.01172	0.10763	0	1
YEAR6(a)	0.01172	0.10763	0	1
YEAR7(a)	0.01145	0.10643	0	1
YEAR8(a)	0.01	0.09955	0	1
YEAR9(a)	0.0085	0.09213	0	1
YEAR11(a)	0.00882	0.09352	0	1
YEAR12(a)	0.00816	0.08999	0	1
YEAR13(a)	0.0092	0.09557	0	1
YEAR14(a)	0.00895	0.09421	0	1
YEAR15(a)	0.00856	0.09213	0	1
FUSIONE(a)	0.03595	0.18618	0	1
GRUPPO(a)	0.1019	0.30258	0	1
INCORPORAZIONE(a)	0.02396	0.1529	0	1

(a) Dummies - (b) Valori espressi in milioni di euro con anno base 2000.

Acronimi: **CHARGEOFF** = tasso annuale di crediti in sofferenza, variabile dipendente del modello; **LOANS** = crediti annuali verso la clientela e rappresenta una variabile di controllo del mercato; **YEAR_i** (i=1,2,...15) è una dummy che assume valore i quando la banca considerata ha compiuto i anni; **FUSIONE** = è una dummy che assumerà valore 1 per le banche che si sono costituite a seguito di operazioni di fusioni di due o più soggetti bancari; **GRUPPO** = è una dummy che assume valore 1 dall'anno in cui una banca aderisce ad un gruppo bancario; **INCORPORAZIONE** = è una dummy che assume valore 1 dall'anno in cui la banca incorporante ha completato il processo.

Le ipotesi alla base del modello implicano che il *CHARGEOFF* sia influenzato dall'età delle banche e ci si attende che sia persistentemente più elevato per le *de novo banks* rispetto alle banche mature. Pertanto, il modello econometrico ipotizzato è il seguente:

$$CHARGEOFF = \beta_1 + \beta_2 \sum_0^{15} YEAR_i + \beta_3 LOANS + \beta_4 FUSIONE + \beta_5 GRUPPO + \beta_6 INCORPORAZIONE + \varepsilon_i$$

Dalla stima dovrebbe emergere una relazione significativa e positiva tra variabile dipendente e le dummies di età. Se ciò accade per un periodo non inferiore a cinque anni, i risultati risulterebbero coerenti con quanto affermato in letteratura (De Young e Hasan, 1998).

La stima viene effettuata mediante l'ausilio di una metodologia panel con una verifica sia degli effetti fissi che di quelli casuali, ma optando per quest'ultimi in quanto considerati "migliori" secondo quanto affermato da Maddala (1987) e ripercorrendo quanto già fatto in letteratura da Shaffer (1998). Si precisa inoltre che il test di Hausman non può essere effettuato per questo modello in quanto la matrice di varianza e covarianza¹⁰ risultante dalla stima non risulta semi-definita positiva¹¹. Per correttezza metodologica si deve precisare che il campione esaminato non incorre in

¹⁰ Il test di Hausman cerca di confrontare due stimatori sotto l'ipotesi che lo stimatore ad effetti fissi sia consistente sia sotto l'ipotesi nulla di non correlazione che sotto quella alternativa, mentre lo stimatore ad effetti casuali è consistente solo sotto l'ipotesi nulla di differenza non sistematica tra i due modelli. La statistica test alla base del modello è fondata sulla matrice di varianza e covarianza delle differenze tra i due stimatori, essa viene confrontata con un chi-quadro ed è possibile solo quando la matrice può essere invertita ovvero quando è semi-definita positiva.

¹¹ Anche il tentativo di effettuare una stima su un sottoinsieme dei parametri inclusi in beta continua a fornire una matrice non definita positiva pertanto non è d'aiuto nella scelta del modello migliore.

problematiche di attrition bias¹², poiché nel corso del periodo considerato nessuna delle banche esaminate si è estinta determinando una selezione naturale del dataset.

4. I principali risultati

Le stime effettuate¹³ dimostrano che anche nel sistema bancario italiano è presente un tasso di *CHARGE OFF* persistentemente più elevato per le nuove banche rispetto a quelle che già si sono affermate sul mercato (Tabella 1.2).

In particolare tale persistenza risulta elevata per un periodo di tempo non inferiore a dieci anni confermando quanto già dimostrato nella letteratura precedente da Shaffer (1998).

Da un punto di vista economico un fenomeno di persistenza così elevato potrebbe essere giustificato da quanto affermato da Goldberg e White (1998), secondo cui le *de novo banks* pur di riuscire a stabilizzarsi in un nuovo mercato, decidono di effettuare prestiti soprattutto alla piccola imprenditoria, che per sua natura risulta essere maggiormente esposta a rischi di insolvenza.

Inoltre, un'altra spiegazione della persistenza è da ricondursi alle problematiche di asimmetrie informative argomentate da Wilson (1967), secondo cui le *de novo banks*, non conoscendo il mercato come le banche mature, non riescono ad effettuare una corretta selezione dei clienti a cui concedere il prestito.

Per quel che concerne la variabile di controllo del mercato (*LOANS*), essa risulta significativa e negativa, indicando pertanto che, più elevato è il numero dei prestiti erogati dalle banche, minore è la probabilità di incrementare la percentuale dei crediti in sofferenza, dato che un aumento del numero di prestiti erogati corrisponde anche ad

¹² L'attrition bias rappresenta una distorsione nella stima causata dal metodo di raccolta dei campioni.

¹³ La stima panel presentata è stata effettuata con una metodologia panel ad effetti random in maniera simile a quanto fatto da Shaffer (1998).

un incremento della dimensione bancaria e quindi del potere di mercato detenuto dalle stesse.

Le dummies che controllano il comportamento delle banche nel caso in cui siano state effettuate operazioni straordinarie risultano tutte non significative tranne la dummy “GRUPPO”. In particolare, la variabile è significativa e con segno negativo, indicando che quando una banca decide di entrare a far parte di un gruppo bancario mediamente riduce la probabilità di avere delle sofferenze più elevate. Tale risultato conferma l’ipotesi secondo cui l’adesione ad un gruppo genera un maggiore potere informativo riguardo le caratteristiche del mercato, e quindi riduce il divario sulla conoscenza dei clienti da parte delle *de novo banks* rispetto alle banche mature (Wilson, 1967).

Tabella 1.2 - Persistenza del tasso di chargeoff

	Coefficienti	t
YEAR0	0.0067 ***	2.09
YEAR1	0.00554 ***	2.29
YEAR2	0.00384 **	1.82
YEAR3	0.0056 ***	2.75
YEAR4	0.0044 ***	2.16
YEAR5	0.0047 ***	2.4
YEAR6	0.0042 ***	2.15
YEAR7	0.00449 ***	2.26
YEAR8	0.00381 *	1.84
YEAR9	0.00369 *	1.67
YEAR10	0.00366 *	1.66
LOANS	-0.000001 ***	-17.9
INCORPORAZIONE	0.00225	0.97
FUSIONE	0.00346	1.34
GRUPPO	-0.00269 **	-2
COSTANTE	0.02712 ***	36.8
R-quadro Within	0.0947	
Test di Wald $\chi^2(15)$	401.96	
Numero osservazioni	6699	

*Significatività * <0.1 ** <0.05 , *** <0.001*

Nella parte bassa della tabella sono riportati due test che cercano di verificare la significatività del modello. Il test R^2 within rappresenta la varianza interna ai gruppi, essa viene confrontata con quella between (la varianza tra i gruppi). Quando prevale la varianza within nel modello analizzato i gruppi si comportano in modo omogeneo. In questo caso la variabilità interna ai gruppi(banche) prevale rispetto a quella tra i gruppi dato che l' R^2 between=0.0016, per cui le banche si comportano in modo omogeneo. Il test di Wald invece, è una prova statistica usata per verificare se un effetto esiste oppure o no, in particolare cerca di esaminare se una variabile indipendente ha un rapporto statisticamente significativo con la variabile dipendente. In questo caso il test non rifiuta l'ipotesi nulla che tra l'età delle banche e il chargeoff ci sia una relazione statisticamente significativa per cui ha senso effettuare la stima.

5. Estensione del modello

Poiché nel mercato del credito italiano sono presenti diverse tipi di banche, risulta importante svolgere un'analisi maggiormente dettagliata in grado di poter verificare gli effetti dell'età delle banche rispetto ad ognuna di queste tipologie. Per tale ragione, si sono dapprima classificate le banche in tre categorie, tenendo conto anche della classificazione effettuata da Beretta e Del Prete (2007):

- *banche di credito cooperativo (BCC)*;¹⁴
- *banche popolari*;
- *altre banche*, indicando questo termine un gruppo eterogeneo in cui sono ricomprese: grandi banche, banche estere e intermediari che hanno cessato la propria attività prima del 1995.

Successivamente, il modello econometrico precedentemente analizzato è stato applicato ai singoli gruppi, ottenendo i risultati riportati nella Tabella 1.3.

Come appare evidente, le banche di credito cooperativo risentono sin dal primo anno di alti tassi di *CHARGEOFF* e ne sono costantemente influenzate (con una forte significatività) fino al decimo anno. Anche le banche popolari hanno un comportamento simile per i primi otto anni, benché, come evidenziato dai coefficienti, l'influenza marginale del *CHARGEOFF* non si riduce in maniera costante nel corso del tempo ma si mantiene persistentemente elevata per almeno un quinquennio. Il gruppo denominato "altre banche" si discosta totalmente dal modello analizzato

¹⁴ Le BCC si affermano in Italia tra il 1985 e il 1993 quando la legislazione, offre una serie di incentivi per la costituzione di tali banche tra cui la possibilità di avere un capitale sociale molto basso rispetto alle banche istituzionali, pari a soli 20000 per le banche che si localizzano in zone a bassa densità demografica. Per tale ragione in questo periodo storico questa tipologia di banche si localizza soprattutto nei piccoli centri. A partire dal 1993 quando la legislazione bancaria elimina il vincolo del posizionamento della banca per poter avere un capitale sociale di 20000 euro, il numero delle banche raddoppia velocemente, posizionandosi soprattutto al sud. Tra il 1990 e il 2000 il 59.5% delle banche si posizionano nel sud Italia.

poiché secondo la stima effettuata non è significativo il legame tra l'età delle banche e la persistenza delle sofferenze, per cui in tal caso le *de novo banks* hanno delle sofferenze simili a quelle delle banche mature.

Le motivazioni a supporto di tali comportamenti possono essere molteplici e collegate non solo alle caratteristiche intrinseche alla natura delle banche ma anche al territorio dove esse operano ed alla tipologia dei prodotti finanziari da loro adottati.

Di particolare interesse risultano le banche di credito cooperativo. Esse rappresentano il gruppo più folto e sicuramente, essendo per il 70% nate a partire dalla metà degli anni Novanta, sono una delle maggiori cause della persistenza di "age effects" nel contesto italiano analizzato in questo studio.

Un recente studio di Maggiolini e Mastrulli (2004) ha dimostrato che esse sono maggiormente soggette, qualora entrino in un nuovo mercato, ad esposizioni rischiose rispetto agli intermediari già affermati nel settore. Le motivazioni addotte dagli autori sono da ricercarsi nella struttura del mercato creditizio nel quale si inseriscono nonché al livello del PIL locale.

Tra le variabili di controllo risulta significativa e negativa soltanto la variabile *LOANS*, dato che più prestiti riescono ad erogare minore è la probabilità di incorrere in tassi di sofferenza più elevati.

Per quel che concerne la dummy *GRUPPO* relativa alle BCC, essa risulta essere costante e pari a zero nel corso del periodo considerato, indicando che queste tipologie di banche non hanno ancora sperimentato la possibilità di associarsi in gruppi bancari. Alcune di esse, invece, hanno effettuato operazioni di fusioni e incorporazioni che però non sono rilevanti per il modello ipotizzato.

Le banche popolari, invece, come risulta evidente anche dalla stima, hanno una persistenza meno elevata rispetto alle banche di credito cooperativo benché essa risulta significativa per un periodo di almeno otto anni. Le motivazioni a sostegno di tale comportamento sono da ricercarsi nelle caratteristiche di tale banca.

Infatti, sono presenti su di un quarto del territorio italiano e collegate a una realtà di piccola e media impresa, inoltre sono incentrate su attività di mutualità, anche se a carattere non prevalente come le BCC, la qual cosa potrebbe renderle maggiormente inclini a rischi di carattere interno. D'altro canto, le recenti ristrutturazioni operate in un'ottica non dissimile da quelle delle grandi banche ne hanno ridotto il numero e modificato le politiche creditizie in favore di un'attività di intermediazione maggiormente standardizzata a livello nazionale. Per quel che concerne le variabili di controllo, risulta significativa e negativa quella relativa ai *LOANS*, la quale indica che all'aumentare del numero dei crediti si riduce la probabilità di avere delle sofferenze più elevate. Infine, risulta significativa e negativa la variabile *GRUPPO* indicando che l'adesione a un gruppo riduce il rischio di incorrere in sofferenze più elevate.

Infine, per quanto concerne il gruppo denominato altre banche, precisando che in esso sono ricomprese anche le banche che fanno parte dei grandi gruppi bancari italiani, si può ritenere che una rischiosità minore per le nuove banche nel corso degli anni sia collegata anche al fatto che tale tipologia di operatori, soprattutto in seguito ad operazioni di ristrutturazione come fusioni o acquisizioni, tendano ad effettuare prestiti maggiormente standardizzati e rivolti a soggetti a basso rischio, così come asserito anche da Zazzaro (2006), il quale sostiene anche che, livellando verso il basso il mercato dei prestiti, tali operatori penalizzano la piccola e media impresa a discapito soprattutto delle regioni del sud.

Infatti la scelta di operare una standardizzazione dei prodotti finanziari e di ristrutturare gli assetti societari in funzione di un decentramento dei nodi decisionali, da un lato aumenta le economie di scala, dall'altro appiattisce il mercato creditizio e rende le banche incapaci di creare dei legami forti con la clientela, oltre a generare spesso un razionamento del credito a priori (Presbitero e Zazzaro, 2010).

Pur seguendo un approccio diverso, anche l'analisi di Beretta e Del Prete (2007) mette in luce la presenza di un appiattimento dell'offerta del mercato creditizio da parte delle grandi banche nei confronti della piccola e media impresa, in relazione

soprattutto alle diverse specificità territoriali ed al periodo temporale in cui esse vengono svolte.

Per quel che riguarda le altre variabili di controllo del mercato, risultano significative e negative la dummy relativa all'operazione di incorporazione effettuata dalle banche e quella dell'appartenenza ad un gruppo bancario. In particolare, sia la banca che sopravvive all'operazione di incorporazione che quella che continua ad esistere aderendo ad un gruppo, ottengono da tali operazione un maggiore potere informativo fornite dalle altre banche con cui si associano, e quindi, riducono le probabilità di poter incorrere in clienti non solvibili (Riordan, 1993).

Tabella 1.3- Stima per diverse tipologie di banche

	BCC		t	Banche popolari		t	Altre		t
YEAR0	0.0125	***	3.29	-0.0018		-0.2	0.0032		0.52
YEAR1	0.0095	**	2.87	0.0172	***	3.27	0.0032		0.72
YEAR2	0.0052	*	1.82	0.0157	***	3.56	0.0036		0.89
YEAR3	0.0071	**	2.55	0.019	***	4.24	0.0028		0.76
YEAR4	0.0068	**	2.41	0.0142	***	3.41	0.00004		0
YEAR5	0.004		1.47	0.0144	***	3.62	0.0057		1.48
YEAR6	0.0086	***	3.13	0.0102	**	2.53	-0.0012		-0.3
YEAR7	0.0071	**	2.73	0.0074	*	1.72	0.0011		0.29
YEAR8	0.005	*	1.8	0.0077	*	1.85	0.0003		0.09
YEAR9	0.0078	**	2.73	-0.0004		-0.1	0.0024		0.52
YEAR10	0.0096	***	3.41	-0.0023		-0.5	-0.0009		-0.2
LOANS	-0.000007	***	-3.1	-0.00001	***	-6.7	-0.00007		-0.8
INCORPORAZIONE	0.0029		1	-0.0041		-1.3	-0.0133	**	-2.4
FUSIONE	0.0006		0.19	-0.0025		-0.6	0.0044		0.46
GRUPPO	0			-0.0037	**	-2.5	-0.005	**	-2.1
COSTANTE	0.0223	***	29.1	0.0292	***	18.4	0.0195	***	8.73
R-quadro within	0.0128			0.1134			0.0497		
Test di Wald	36.52			65.69			16.79		
Numero osservazioni	5094			1398			697		

6. Conclusioni

Questo capitolo ha cercato di analizzare il mercato del credito delle *de novo banks*, evidenziando alcune ragioni che giustificano la persistenza di maggiori crediti in sofferenza nei primi anni di vita delle banche. In particolare si è verificato, mediante una metodologia panel su un campione di banche analizzate dal 1993 al 2008, che alti

tassi di *CHARGEOFF* persistono per lunghi periodi di tempo, con una media di dieci anni, evidenziando quindi, per le *de novo banks* che cercano di affermarsi sui mercati italiani, una presenza di prestiti in sofferenza costantemente elevata nel corso degli anni.

Si è poi cercato di approfondire lo studio andando a verificare, in un'estensione dell'analisi, se tali risultati fossero validi indistintamente, cioè per tutte le tipologie di banche annoverate nel sistema italiano, o se invece, alcune di esse avessero maggiori difficoltà ad inserirsi sul mercato.

I risultati hanno dimostrato che le banche che hanno un comportamento più simile a quello valido a livello nazionale sono le BCC e le banche popolari, le quali non solo costituiscono il gruppo più numeroso ma anche quello che per ragioni di politiche economico-aziendali si rivolge principalmente ad una tipologia di clienti maggiormente rischiosi.

Al contrario, il gruppo altre banche si è discostato dalle ipotesi fatte della letteratura americana, poiché non si è avuto riscontro di una correlazione significativa e positiva tra la persistenza del *CHARGEOFF* e le età delle banche.

Pertanto si può concludere l'analisi affermando che per il campione considerato la difficoltà delle nuove banche a comportarsi in maniera non diversa da quelle mature è dovuta soprattutto a quelle di tipo medio o piccolo, mentre le grandi banche godono di politiche aziendali o attuano scelte di ristrutturazione che gli consente di affermarsi in maniera più veloce e con minore dispendio di risorse, anche se la scelta di standardizzare i prodotti finanziari determina molto spesso un razionamento del credito a priori.

CAPITOLO SECONDO

Rapporto tra sofferenze e mercati locali del credito

1. Introduzione

Una delle maggiori cause dell'instabilità finanziaria delle banche è attribuibile al deterioramento della struttura dei prestiti e alla persistente crescita delle sofferenze subite dalle stesse banche (Bofondi e Ropele, 2011). Come è stato ampiamente dimostrato dalla letteratura empirica, le sofferenze possono essere causa, quando subite in maniera patologica dagli intermediari, di crisi bancarie (González-Hermosillo, 1999).

Pertanto, è importante non solo compiere costanti operazioni di monitoraggio per preservare i sistemi finanziari da possibili crisi e dalle conseguenze macroeconomiche che esse potrebbero innescare, ma anche avere consapevolezza delle principali determinanti di tale problematica.

Pur essendo consapevoli che, in un sistema finanziario così complesso come quello attuale, le implicazioni strutturali e macroeconomiche sono molteplici e quindi risulta difficile svolgerne una compiuta analisi, nel corso del capitolo si cercherà di effettuare, per i mercati del credito provinciali dell'Italia, nel quinquennio che va dal

2001 al 2005, un'analisi dei più rilevanti fattori che influenzano la probabilità di incorrere in maggiori sofferenze.

L'idea di fondo è quella di mettere in relazione le sofferenze bancarie con diversi fattori esplicativi, riassunti per semplicità in gruppi di variabili che sintetizzano da un lato le caratteristiche strutturali delle singole banche, e dall'altro il contesto di carattere macroeconomico in cui esse operano.

Pertanto, la parte successiva del capitolo è organizzata nel seguente modo: nel secondo paragrafo si presenta una rassegna della maggiore letteratura di riferimento; nel terzo si compie una descrizione del dataset utilizzato; la quarta sezione descrive il modello econometrico che si è deciso di applicare; la quinta presenta i principali risultati, mentre la sesta ed ultima analisi serve ad esplicitare le conclusioni.

2. La letteratura di riferimento

Le sofferenze bancarie hanno enormemente interessato la letteratura del credito nel corso degli ultimi decenni, non solo perché esse rappresentano uno dei più importanti indici dello stato di salute del sistema creditizio, ma anche per le implicazioni che esse possono generare nel sistema economico di territorio.

Pertanto, la stessa letteratura si divide in diversi filoni di pensiero che tengono conto sia della relazione che si instaura tra la banca e le proprie sofferenze, sia in altri casi del rapporto tra le sofferenze delle banche e le implicazioni di carattere macroeconomico.

Per quel che attiene il primo caso, si possono citare diversi studi che comparano il rischio di elevate sofferenze per un intermediario e le proprie caratteristiche strutturali, dagli studi meno recenti di Demirguc-Kunt (1989) o di Barr e Siems (1994), che vedono nell'analisi delle attività bancarie un metodo di previsione del rischio di insolvenza per gli istituti di credito, mediante l'analisi delle frontiere di

efficienza costruite in base al rapporto tra elevati costi del credito e bassi profitti relativi. A quelli successivi che mettono in relazione le sofferenze bancarie con le problematiche relative a meccanismi di ristrutturazione degli assetti societari delle banche in seguito a operazioni di fusioni o acquisizioni o a problemi di agenzia nonché di corporate governance (Berger et al., 1993).

In seguito, Berger e DeYoung (1997) relazionano le elevate sofferenze delle banche commerciali statunitensi, mediante un'analisi di Granger causality, con i loro costi di efficienza, ipotizzando che questi ultimi possano essere un efficiente indicatore della qualità del credito per gli intermediari finanziari.

Anche riguardo al rapporto tra le sofferenze e i profitti bancari possono essere annoverati diversi studi, come quello di Arshadi and Lawrence (1987), i quali, dopo aver costruito un indice di profitto per le banche in base al tasso d'interesse sui depositi ed il totale dei prestiti, cercano di metterlo in relazione con i prestiti in sofferenza.

Anche DeYoung e Hasan (1998) cercano di rapportare le sofferenze bancarie con i profitti di efficienza degli intermediari bancari, utilizzando il ROA come proxy della profittabilità delle banche, e verificano che le banche con un livello di profitto più elevato hanno una probabilità più bassa di incorrere in sofferenze elevate.

Altre ricerche, invece, mettono in relazione le sofferenze con i costi di regolamentazione per l'apertura di nuovi sportelli da parte delle banche. Infatti, Guiso et al. (2007) dimostrano, mediante un'analisi effettuata sulle province italiane, che un mercato più regolamentato e con maggiori restrizioni all'ingresso sperimenta tassi di crediti in sofferenza meno elevati.

Interessanti, risultano anche gli studi che correlano le sofferenze bancarie al comportamento dei soggetti che vengono finanziati con i prestiti effettuati dalle banche, come quello di Martinez-Miera e Repullo (2007) che correla la probabilità di sperimentare sofferenze più elevate con le imprese a cui vengono effettuate i prestiti.

Un altro filone rapporta le sofferenze bancarie con aspetti macroeconomici del sistema come l'analisi svolta da Keeton e Morris (1987), che verificano per il mercato del credito statunitense tra il 1979 e il 1985 una relazione diretta tra le elevate sofferenze delle banche e la condizione economica del paese non positiva a causa della crisi sia nel mercato agricolo che in quello dell'energia.

Mediante un approccio con serie storiche su singole equazioni, Kalirai e Scheicher (2002) esaminano, invece, l'interdipendenza tra le sofferenze delle banche austriache e lo stato dell'economia della nazione utilizzando una regressione su una serie di variabili esplicative quali il tasso di crescita della moneta, l'inflazione nei prezzi dei consumi ed altri indicatori macroeconomici. Prendendo in considerazione un periodo di stima che va dal 1990 al 2001, essi verificano che le sofferenze sono influenzate da due variabili di carattere macroeconomico, ovvero, tasso d'interesse di breve periodo e dall'indice di produzione industriale.

Hoggarth et al. (2005) dimostrano, invece, che le sofferenze delle banche sono correlate anche ad altri fattori, come il tasso d'inflazione e i tassi d'interesse nominali. Babouček and Jančar, (2005) invece, utilizzando un modello VAR per cercare di valutare la qualità del credito delle banche della Repubblica Ceca in seguito a shock macroeconomici su una serie storica che va dal 1993-2004¹⁵, evidenziano una correlazione positiva tra i crediti in sofferenza, il tasso di disoccupazione e i tassi d'inflazione sui consumi.

Marcucci e Quagliariello (2008), invece, utilizzando un modello VAR in forma ridotta, ricavano una relazione significativa tra ciclo economico e tasso di sofferenza dei crediti. In particolare, essi specificano che le sofferenze dei prestiti effettuati seguono un andamento anticiclico collegato in maniera positiva alle espansioni e negativa ai periodi di recessione.

¹⁵ La serie viene utilizzata anche per effettuare delle previsioni fuori dal campione per gli anni 2005 e 2006.

Filosa (2007), mediante una metodologia VAR applicata al mercato del credito italiano per un periodo di tempo compreso tra il 1990 e il 2005, cerca di spiegare la dinamica della variabilità storica delle sofferenze in relazione all'inflazione.

Infine per quel che concerne la capacità delle banche di competere nel mercato, vi sono diversi studi che evidenziano una relazione positiva tra l'aumento delle sofferenze e il numero delle banche che concorrono all'interno del mercato.

Bofondi e Gobbi (2006), ad esempio, riproponendo un'analisi di DeYoung e Hasan (1998) per i mercati locali del credito italiano, dimostrano che un sovraffollamento del mercato del credito aumenta la probabilità che gli intermediari incorrano in sofferenze più elevate.

3. Descrizione del dataset

Per analizzare l'influenza delle sofferenze bancarie nei mercati locali del credito italiano, viene utilizzato un dataset costruito con informazioni tratte dalla banca dati dell'ABI, per quanto concerne gli aspetti di carattere finanziario, e dalla banca dati delle Camere di Commercio (Geoweb Starter), per le informazioni sulla struttura del mercato.

Il panel costruito va dal 2001 al 2005 e contiene 1905 osservazioni rilevate per 434 istituti bancari. Dalle stime sono state escluse le società finanziarie e tutti quei soggetti non propriamente definiti "banche", nonché gli outliers di alcune variabili esplicative, in modo da ottenere una stima più affidabile.

La variabile dipendente costruita per misurare la percentuale di prestiti in sofferenza è il *CHARGEOFF_B* ed è pari al rapporto tra le sofferenze delle banche nei confronti della clientela ed il totale dei crediti erogati. Essa viene considerata nella sua trasformazione logistica, ovvero:

$$\ln\left(\frac{CHARGEOFF_B}{1 - CHARGEOFF_B}\right)$$

Le variabili esplicative, invece, possono essere divise in due gruppi:

- variabili proprie della struttura bancaria
- variabili caratterizzanti il mercato provinciale in cui le banche competono.

Nel primo gruppo sono considerati alcuni indici in grado di evidenziare le caratteristiche strutturali della banca:

- per analizzare la capacità delle banche di essere profittevoli, si utilizza un indice già considerato da DeYoung e Hasan (1998), ovvero il *ROA*, determinato come il rapporto tra l'utile al netto delle imposte ed il totale degli assets;
- per mettere in luce l'inefficienza dei singoli operatori, si utilizza l'incidenza dei costi rispetto al totale degli impieghi (*COST_ASSETS*);
- per poter quantificare la capacità competitiva degli intermediari, si considera il totale delle attività (*ASSETS*);
- per quantificare la dimensione della rete di sportelli di ogni banca, viene utilizzato il numero medio di filiali per ognuna delle banche considerate in ciascuna provincia (*BRANCH_B*);
- come misura di rendimento medio dei crediti erogati da ogni banca, si considera il rapporto tra gli interessi attivi e il totale dei crediti verso la clientela (*INTRATE_B*).

Per semplicità, il gruppo di variabili è indicato nelle stime successive come *BANKS_VARIABLES*.

Nel secondo gruppo si considerano delle variabili che caratterizzino il contesto geografico in cui operano gli intermediari:

- in primo luogo si considera il grado di affollamento dei mercati locali da parte degli intermediari, calcolato come il numero di banche mature ivi operanti (*BANKS*)¹⁶;
- per misurare il grado di affollamento del mercato in termini di sportelli bancari, si considera il numero totale di sportelli presenti in ogni singola provincia (*BRANCH_M*)¹⁷;
- per misurare la concentrazione delle banche presenti nel mercato si utilizza l'indice di Herfindahl¹⁸ (*HER*);
- l'indice *SHARE_MARK* serve per misurare la percentuale di mercato del credito detenuta da ogni singola banca nelle province considerate;
- per misurare il grado di rischiosità del mercato del credito locale, si è costruito un indice indicante la percentuale di crediti in sofferenza presenti in ogni provincia italiana (*CHARGEOFF_M*);
- per valutare, invece, la dimensione del mercato locale del credito, si utilizza la variabile *LOANS_M*¹⁹, indicante il totale dei crediti bancari erogati nelle singole province;
- come misura della produttività del mercato locale, si utilizza il valore aggiunto pro-capite (*VA*);
- per valutare il grado di indebitamento della popolazione, si adoperano due indici, il primo indica in termini monetari l'importo totale dei protesti rilevati dalle camere di commercio (*AMOUNT_PROT*), l'altro indica in numero di protesti pro-capite effettuati (*NUMBER_PROT*);

¹⁶ Ai fini della stima si utilizza una trasformazione logaritmica della variabile per renderla più omogenea.

¹⁷ Anche di questa variabile nella stima si considera una trasformazione logaritmica.

¹⁸ Tale indicatore è stato già utilizzato nella letteratura riguardante il mercato del credito da DeYoung e Hasan (1997) e Bofondi e Gobbi (2006).

¹⁹ Anche di tale variabile ne viene effettuata una trasformazione logaritmica.

- infine, per valutare la capacità di innovazione che caratterizza i mercati locali, si utilizza il totale dei brevetti pro-capite per provincia registrati ogni anno (*INNOVATION*).

Nelle stime successive l'intero gruppo di variabili viene indicato semplicemente *MARKET_VARIABLES*.

Si precisa che in ognuna delle stime sono state aggiunte alcune dummies macro-regionali e di tempo, in modo da tenere conto sia degli effetti di tempo che della diversa variabilità geografica, inoltre sono state inserite delle dummies che mettono in evidenza la variabilità che intercorre tra le diverse categorie di banche.

Tabella 2.1 – Statistiche descrittive delle variabili del modello

Variabile	media	Std. Dev.	Min	Max
CHARGEOFF_B	0.02287	0.0314	0.00002	0.6728
BANKS	54.167	35.476	10	191
COST_ASSETS	0.0445	0.0114	0.0038	0.4011
ASSETS	379580.3	657202.9	15515.3	9579422
BRANCHES_B	11.95	16.7305	1	134
INTRATE_B	0.087	0.0545	0.0059	1.323
BRANCHES_M	480.65	449.04	38	2378
HER	945.7097	402.6706	380.5868	5606.782
SHARE_MARK	3.551	5.747	0.0427	47.94
CHARGEOFF_M	0.0858	0.1016	0.0163	0.4868
LOANS_M	16238.32	32443.06	2321.218	180523.5
VA	20187.24	4847.105	9745.037	30292.97
AMOUNT_PROT	58461.85	108706.1	1674.93	567029.1
NUMBER_PROT	24830.76	43343.88	790	215815
INNOVATION	1210.118	3119.959	0	17439
numero osservazioni	1905			

4. Il modello econometrico

L'ipotesi alla base del modello è che la probabilità di ottenere delle sofferenze più elevate da parte delle banche mature sia maggiore se nel mercato sono presenti un numero più elevato di banche. Ciò vorrebbe dire che le banche qui considerate pur avendo conquistato un nuovo mercato locale e permanendovi per un periodo superiore a cinque anni, continuano a subire delle elevate sofferenze a causa dell'elevato affollamento del mercato bancario. L'ipotesi viene verificata mediante una stima

effettuata su una trasformazione logistica della variabile dipendente; pertanto il modello econometrico che si intende sviluppare è il seguente²⁰:

$$LOGIS_{CHARGEOFF_B} = \beta_1 + \beta_2 LNBANKS + \beta_i BANKS_{VAR} + \beta_j MARKET_{VAR} + \varepsilon$$

$$i = 1 \dots m \text{ e } j = 1 \dots n$$

L'utilizzo della trasformazione logistica²¹ risulta giustificata dalle caratteristiche della variabile dipendente *CHARGEOFF_M* che, essendo ricompresa tra 0 e 1, permette mediante tale modifica di ottenere una trasformazione lineare della probabilità ad essa sottesa in modo da rendere più immediata la comprensione dei risultati dell'analisi effettuata.

In generale la trasformazione logistica può essere utilizzata quando si vuole conoscere la probabilità che si verifichi un certo evento ma i dati forniscono solo informazioni sull'evento che si sta verificando, determinando una relazione non lineare tra la probabilità che l'evento si verifichi e i regressori. In primo luogo si calcola l'odds, ovvero il rapporto tra la probabilità che l'evento si verifichi ed il suo complemento:

$$\frac{p(j)}{1 - p(j)} = e^{\beta_i + \sum \beta_{ij} x_{ij}}$$

In seguito si effettua il logaritmo dell'odds, in modo da poter linearizzare la relazione tra la probabilità e le variabili esplicative:

$$\log \frac{p(j)}{1 - p(j)} = \beta_{ij} + \sum_{k=1}^m \beta_{ij} x_{ij}$$

²⁰ Nell'equazione sono state omesse le dummies di tempo, di banca e macroregionali.

²¹ La presente trattazione ricalca quella di Coccoresse e Pellicchia (2006).

La stima effettuata consente soltanto di verificare se l'odds abbia un legame lineare positivo con la variabile dipendente, ovvero se in media esso aumenta all'aumentare di una delle variabili esplicative o meno:

$$\frac{\delta[\frac{p(j)}{1-p(j)}]}{\delta x_k} = \beta_{ij} e^{\beta_{ij} + \Sigma x_{ij}} = \beta_{ij} + \Sigma x_{ij}$$

Purtroppo non consente di quantificare tale relazione. Per fare ciò, è necessario calcolare gli effetti marginali mediante lo strumento analitico della derivata parziale.

$$\alpha_{ik} = \beta_{ik} P(j)[1 - P(j)]$$

5. I principali risultati

Le stime effettuate confermano l'ipotesi del modello applicato, ovvero che anche nel mercato locale del credito italiano una maggiore presenza di banche aumenta la probabilità di ottenere delle sofferenze più elevate. Perciò tale relazione è non solo significativa e positiva ma, come è evidenziato nella Tabella 2.4, presente a fine paragrafo, l'elasticità tra le due variabili è anche superiore ad uno.

Pertanto, anche piccoli incrementi dell'affollamento del mercato del credito aumentano significativamente la percentuale di crediti in sofferenza.

Analizzando le variabili esplicative, si nota che esse riescono a catturare altre implicazioni connesse alla presenza di crediti in sofferenza per le banche italiane.

Il coefficiente del *ROA*, ad esempio, conferma l'evidenza di DeYoung e Hasan (1998) riguardo una significativa²² relazione negativa, anche per le banche italiane, nel rapporto tra la loro capacità di essere profittevoli e la maggiore probabilità di ottenere dei prestiti insoluti.

In particolare la stima evidenzia che la presenza di un *ROA* elevato riduce mediamente del 27% la probabilità di incorrere in sofferenze più elevate (Tabella 2.4). La variabile che rappresenta la dimensione dell'assetto bancario (*ASSETS*) evidenzia una relazione negativa tra la dimensione delle banche e la probabilità per le stesse di incorrere in sofferenze più elevate, per cui banche di minore dimensione sono maggiormente esposte al rischio di elevate sofferenze.

Questo conferma indirettamente l'ipotesi di Maggiolini e Mastrulli (2004), secondo cui le banche di credito cooperativo, essendo piccole, sono maggiormente esposte al rischio di incorrere in crediti insoluti. Zazzaro (2006) giustifica tale fenomeno con i meccanismi impiegati dalle grandi banche per effettuare un razionamento a priori per le imprese di piccola dimensione, standardizzando verso il basso l'offerta del credito e riducendo pertanto la possibilità di migliorare alcuni territori, come il Sud e le zone a bassa industrializzazione. Da un punto di vista quantitativo, secondo la stima effettuata, tale relazione implica che mediamente le banche con una dimensione bancaria più elevata hanno il 34% in meno di probabilità di incorrere in sofferenze bancarie maggiori (Tabella 2.4).

Un altro indice delle performances delle banche risultante significativo è dato dal numero medio di sportelli posseduti da ogni singola banca²³ (*BRANCHES_B*).

Tale variabile conferma l'ipotesi di partenza secondo cui anche un aumento del numero di sportelli da parte di una banca già presente sul territorio rende maggiore la

²² La significatività della variabile viene confutata sia dal test t presente nella Tabella 2.2. dove il risultato è valido per un livello di significatività dello 0.005 (essendo il test effettuato bilaterale). Infatti il t stimato (-5.91) è maggiore del livello critico allo 0.005 (-2.578).

²³ Questo indice è stato diviso per la popolazione per rendere più agevole il confronto con l'indice *BRANCHES_M*.

possibilità di incorrere in creditori insolventi. Infatti, se il numero di sportelli per banca presenti sul territorio aumenta, inizialmente diviene un segnale di attrazione di nuovi clienti, ma in seguito finisce per ridurre la capacità della banca di discriminare tra creditori solvibili e non solvibili, in maniera non dissimile da quanto Wilson (1967) ipotizza con l'ingresso di una nuova banca.

Passando ad analizzare le sofferenze in riferimento al comportamento delle banche nel mercato, la relazione tra la banca e le proprie sofferenze deve tenere conto non più soltanto degli indici di struttura della singola banca, bensì anche dei fattori che indicano il comportamento medio di tutte le banche presenti sui mercati locali.

In primo luogo, cercando di verificare la concentrazione delle banche presenti sui singoli mercati locali mediante l'indice di Herfindahl²⁴, si ottiene una relazione significativa e positiva, concorde con quanto affermato nella letteratura italiana sul credito anche da Bofondi e Gobbi (2006).

Pertanto si può affermare che anche nel decennio successivo a quello analizzato dai due studiosi²⁵ la concentrazione bancaria sui mercati locali è significativa e tende a rendere più elevate le sofferenze delle banche.

Tale relazione risulta concorde con l'oggetto dell'analisi, in quanto una elevata competizione tra le banche può avere degli effetti distruttivi nelle relazioni tra le stesse, dato che, riducendo le possibilità di guadagno delle singoli intermediari, si riducono anche gli incentivi a ottenere maggiori informazioni sui possibili clienti, rendendo pertanto l'accuratezza delle indagini ex-ante meno precisa (Chan et al., 1986).

Inoltre in letteratura una bassa concentrazione del mercato è spesso correlata con bassi tassi di interesse sui prestiti effettuati (Berger e Hannan, 1989), dimostrando quindi

²⁴ Come per la misura di affollamento, anche l'indice di concentrazione ha un'elasticità superiore rispetto ai crediti in sofferenza, per cui anche un minimo incremento della concentrazione bancaria nel mercato genera un elevato aumento dei crediti in sofferenza per le banche.

²⁵ Bofondi e Gobbi (2006) analizzano il mercato del credito italiano nel decennio 1986-1996.

che in tali mercati i possibili prenditori di credito sono soggetti a basso rischio, come dimostrato in un modello formale di Boyd e De Nicolò (2002).

Infine, l'indice di misura della concentrazione delle banche sul mercato del credito rappresenta, come affermano Bofondi e Gobbi (2006), una proxy del potere informativo delle banche che vi competono.

Per misurare la rischiosità del mercato bancario è stato costruito l'indice delle sofferenze medie detenute dalle banche operanti nei mercati provinciali (*CHARGEOFF_M*), da cui si ottiene, come ipotizzato, una relazione significativa e positiva, per cui all'aumentare della rischiosità creditizia per le banche presenti nelle varie provincie aumenterà per il singolo operatore la probabilità di incorrere in crediti in sofferenza. Da un punto di vista quantitativo, rispetto ai dati analizzati, si ha che la probabilità di detenere delle sofferenze bancarie più elevate cresce del 20% qualora le sofferenze provinciali siano anch'esse elevate.

In una stima successiva sono state aggiunte altre variabili esplicative del mercato non propriamente collegate con la struttura creditizia dei singoli mercati, in modo da tener conto anche di eventuali implicazioni di carattere macroeconomico sull'andamento delle sofferenze (Tabella 2.3).

In primo luogo si è considerato il valore aggiunto pro-capite nelle singole province²⁶ (VA). Esso rappresenta una proxy del PIL delle provincie e permette di tenere conto in maniera diretta del reddito pro-capite di ognuno dei territori considerati. Nella stima la relazione risulta significativa e negativa, indicando pertanto che nei territori più produttivi si ha una minore probabilità per le banche che vi operano di effettuare prestiti in sofferenza. In realtà, tale affermazione risulta giustificata dal fatto che territori con un PIL pro-capite più elevato hanno in genere una struttura

²⁶ L'elasticità del valore aggiunto rispetto alle sofferenze è positiva per cui anche un piccolo incremento della ricchezza del mercato può essere positiva per le sofferenze bancarie, riducendole più che proporzionalmente.

imprenditoriale più forte, la quale riduce la probabilità di avere delle sofferenze elevate.

Altra variabile che risulta significativa nella stima è rappresentata da una proxy della probabilità di insolvenza della popolazione delle diverse province. Tale variabile è stata costruita come percentuale del numero totale di protesti pro-capite denunciati ogni anno nelle diverse province (*AMOUNT_PROT*).

Essa risulta altamente significativa e con un segno positivo, indicando pertanto che all'aumentare dei protesti nei diversi territori aumenta la probabilità per le banche di avere dei clienti insolventi anche rispetto ai prestiti da esse effettuate.

In particolare, l'elasticità tra l'indice di protesta pro-capite e le sofferenze indica che un incremento del 25% dei protesti pro-capite aumenta di una unità le sofferenze bancarie.

Tale correlazione sembrerebbe essere pienamente giustificata dal fatto che un territorio dove si verificano un numero elevato di protesti possa essere considerato di per sé altamente rischioso ed induca gli intermediari a tenere alti i tassi di interesse sui prestiti. Tale meccanismo disincentiverà i clienti "buoni", consapevoli di non poter meritare un tale trattamento, mentre attrarrà i clienti "cattivi", che in un'ottica di azzardo morale cercheranno di ottenere il prestito consapevoli di non poterlo restituire, in modo non dissimile da quanto ipotizzato per i fallimenti delle imprese da Shleifer e Vishny (1993) e da Riordan (1993).

Infine, la presenza delle dummies permette di poter fare delle riflessioni sul dataset utilizzato.

In primo luogo le dummies temporali consentono di verificare che nel corso degli anni le banche riducono il loro tasso di sofferenza, confermando l'ipotesi di Shaffer (1998) per il quale le banche presenti per un numero maggiore di anni hanno un tasso di sofferenze più basso.

In particolare, si nota che rispetto al 2001 per i successivi tre anni la probabilità di avere delle sofferenze più elevate si riduce, per poi risultare non significativa nell'ultimo anno della stima.

Le dummies sulla natura delle banche tendono a confermare, invece, le ipotesi della letteratura italiana in tale ambito, che sono propense a individuare nelle banche di credito cooperativo quelle con il rischio più elevato di incorrere in crediti in sofferenza (Maggiolini e Mastrulli, 2004).

Nella stima, infatti, ponendo come gruppo di riferimento le banche S.P.A. ovvero le banche che sono caratterizzate da un rischio più basso poiché adottano delle politiche di razionamento del credito più forte e utilizzano dei prodotti finanziari maggiormente standardizzati (Sapienza, 2002; Alessandrini, et al., 2008), si nota che le banche di credito cooperativo hanno una probabilità media più elevata di effettuare dei prestiti in sofferenza; analogo discorso è valido per le banche popolari.

È interessante notare che tali risultati contraddicono quanto affermato dalla letteratura sulle banche di credito cooperativo e popolari per gli anni precedenti al 2000 (Cannari e Signorini, 1997; Angelini et al, 1998), quando la legislazione più protezionistica nei confronti di tali soggetti li rendeva maggiormente inclini ad effettuare uno screening più accurato del territorio e ad elargire dei prestiti con maggiore consapevolezza. La regolamentazione del mercato e la scelta di provare ad uniformare le BCC e le banche popolari alle altre banche, nell'ottica di un mercato del credito maggiormente standardizzato e globale, hanno invece reso tali soggetti più fragili e meno competitivi di altri intermediari (Maggiolini e Mastrulli, 2004).

Le dummies di carattere geografico, infine, mettono in evidenza degli aspetti di comune conoscenza.

Infatti, utilizzando come riferimento le banche operanti nel Nord-Ovest del Paese, si nota che rispetto ad esse sia le banche del Centro che quelle del Sud e delle Isole abbiano delle sofferenze sensibilmente più elevate, mentre le banche del Nord-Est

non incorrono in tale situazione al contrario hanno un tasso di crediti insoluti più basso rispetto a quello delle banche del Nord-Ovest.

Tale fenomeno trova riscontro in diversi studi di carattere empirico, come quello di Zazzaro (2006) il quale discutendo delle operazioni di fusione e di acquisizione operate dalle banche nel corso degli ultimi anni, ribadisce l'ipotesi di un appiattimento del mercato del credito teso a penalizzare soprattutto le regioni del Sud e quelle con un tessuto imprenditoriale meno forte.

Un'altra ipotesi della letteratura recente è quella di Presbitero e Zazzaro (2010), che mettono in evidenza il fenomeno delle ristrutturazioni bancarie. Essi dimostrano che gran parte delle fusioni e delle acquisizioni delle banche hanno incentivato la riduzione del numero di nodi decisionali al Centro-Sud, collocandoli di preferenza nelle regioni del Nord e riducendo in tal modo la capacità di autoregolamentazione rispetto alle esigenze territoriali da parte degli intermediari operanti nelle province meridionali.

Tabella 2.2- Rapporto tra sofferenze e affollamento del mercato bancario

	Coefficienti		t
LN BANKS	0.291	*	1.94
ROA(a)	-38.0861	***	-5.91
COSTI_PER_ASSETS (a)	-0.3601		-0.07
INTRATE_B (a)	14.576		1.19
BRANCHES_B (a)	79968.51	***	3.82
ASSETS (b)	-0.00001	**	-2.33
BRANCHES_M (b)	-18450.1		-1.35
SHARE_MARK (b)	-0.0056		-0.59
HER (b)	0.3709	***	3.71
CHARGEOFF_M (b)	2.963	***	7.23
LOANS (b)	0.0268		0.31
D_SPA (c)	-		-
D_POP (c)	0.5482	***	4.73
D_COOP (c)	0.385	***	3.68
Y2001(d)	-		-
Y2002 (d)	-0.2336	***	-2.9
Y2003 (d)	-0.2423	**	-2.44
Y2004 (d)	-0.201	*	-1.86
Y2005 (d)	-0.1244		-1.15
D_NO(e)	-		-
D_NE(e)	-0.3302	***	-4.59
D_CE(e)	0.4178	***	5.66
D_SOU(e)	0.6858	***	6.04
D_ISL(e)	0.6261	***	4.05
costante	-8.59842	***	-9
Numero osservazioni	1899		
F(21, 1877)	52.11		
R-squared	0.3546		
Root MSE	0.9508		

(a) Bank_variables ; (b) bank_market_variables; (c) banks_dummies sono rapportate alla dummy D_SPA; (d) time_dummies sono rapportate alla dummy Y2001; (e) macroregional_dummies sono rapportate alla dummy D_NO.

Tabella 2.3 – Affollamento del mercato bancario, con variabili di mercato

	Coefficienti		t
LN BANKS	0.3716	**	2.48
ROA(a)	-37.1391	***	-5.78
COSTI_PER_ASSETS	-0.4555		-0.08
INTRATE_B	0.5269		0.41
BRANCHES_B	76529.82	***	3.2
BRANCHES_M	-11675.57		-0.85
ASSETS	-0.029		-0.64
SHARE_MERK	-0.0111		-1.27
HER	0.407	***	4.04
CHARGE OFF_M	232.798	***	5.48
LOANS	0.0187		0.18
V.A.	-0.6363	*	-1.79
NUMBER_PROT	0.00002		0.53
AMOUNT_PROT	1.1007	***	3.53
INNOVATION	-2.564		-0.67
Y2001	-		-
Y2002	-0.2188	***	-2.69
Y2003	-0.2361	**	-2.32
Y2004	-0.212	*	-1.87
Y2005	-0.144		-1.26
D_SPA	-		-
D_POP	0.5195	***	4.48
D_COOP	0.4156	***	4.07
D_NO	-		-
D_NE	-0.2609	***	-3.45
D_CE	0.2352	***	2.8
D_SOU	0.239		1.59
D_ISL	0.298		1.64
costante	-2.591		-0.75
numero di osservazioni	1899		
F(25, 1873)=	45.64		
R-squared=	0.3594		
Root MSE=	0.94828		

Tabella 2.4 – Elasticità dell'indice di *CHARGEOFF* rispetto alle variabili esplicative significative nella stima

Variabili	elasticità	t
BANKS	1.3873 ***	2.478
ROA(a)	-0.27546 ***	-5.784
COSTI_PER_ASSETS (a)	-0.0065	-0.028
INTERATE_B(a)	0.0112	0.1016
BRANCHES_B(a)	0.30521 ***	-7.05
BRANCHES_M(b)	-1.1309	0.0013
ASSETS(a)	-0.34787	-0.635
SHARE_M	0.01166	1
HER (b)	2.6963 ***	4.0414
CHARGEOFF_M(b)	0.1952 ***	5.835
LOANS	1.7377	0.019
V.A (b)	-6.1428 *	-1.789
NUMBER_PROT.(b)	0.5353	0.67
AMOUNT_PROT. (b)	0.25464 ***	3.5256
INNOVATION	-0.1017	-0.317

(a)Bank_variables ; (b) market_variables;

6. Conclusioni

In questo capitolo sono state analizzate le determinanti delle sofferenze dei prestiti effettuati dalle banche italiane che operano nei mercati locali del credito per il periodo di tempo che va dal 2001 al 2005. In particolare si è cercato di capire se un aumento del numero di intermediari presenti sul mercato può incidere negativamente sulla

riduzione dei prestiti in sofferenza. Dai risultati ottenuti risulta confermata l'evidenza empirica di una relazione positiva tra una maggiore presenza di banche mature e l'aumento dei crediti in sofferenza, come già evidenziato da De Young e Hasan (1998) per i mercati statunitensi.

L'analisi ha permesso anche di mettere in luce altri fattori di carattere strutturale che influenzano le sofferenze, come il ROA e gli assets o altre grandezze che costituiscono una proxy della competitività delle banche e delle caratteristiche del mercato, come l'indice di Herfindahl.

In ultimo, si è cercato di verificare se variabili di carattere macroeconomico non direttamente collegate al mercato bancario, come il valore aggiunto provinciale o l'innovazione tecnologica, possono incidere sulle sofferenze provinciali, dimostrando che - almeno per il campione esaminato - la tecnologia non ha un'influenza significativa sull'aumento delle sofferenze, mentre la produttività di una provincia è un elemento importante per evitare l'incremento delle stesse.

Quest'ultima evidenza fa emergere un primo legame tra crescita economica e sviluppo dei mercati finanziari, dimostrando una dipendenza significativa delle sofferenze dal benessere economico dei mercati in cui le banche concorrono. Nel capitolo successivo si cercherà invece di individuare la presenza di una relazione inversa tra sofferenze e crescita, al fine di verificare se anche nei mercati locali italiani la crescita economica possa essere determinata dall'efficienza dei sistemi finanziari.

7. Appendice

In una successiva estensione del modello si è cercato di verificare se il numero di banche presenti nelle province italiane può influenzare il chargeoff in modo non lineare.

Per tale ragione si è provato a ripetere la stima del modello²⁷ aggiungendo una nuova variabile $BANKS^2$, in modo da verificare se fosse preferibile applicare una struttura quadratica al modello utilizzato.

Come risulta evidente dalla stima riportata nella Tabella 2.5, la variabile $BANKS^2$ è significativa e negativa. Tale risultato indica che la migliore rappresentazione della stima potrebbe essere effettuata piuttosto che mediante una retta di regressione attraverso una parabola. In particolare il segno negativo del coefficiente implica che la figura ha un punto di massimo in corrispondenza del numero di banche presenti sui mercati locali che rendono massimo il chargeoff bancario.

Successivamente, si è effettuata un'applicazione empirica²⁸ in modo da poter ottenere una stima della regressione sostituendo ai valori incogniti dei coefficienti beta quelli stimati mediante la regressione e alle variabili di controllo il loro valore medio:

$$CHARGEOFF_B = \beta_1 + \beta_2 BANKS + \beta_3 \overline{BANKS_{VAR}} + \beta_4 \overline{MARKET_{VAR}}$$

$i = 1 \dots m \text{ e } j = 1 \dots n$

In seguito si è effettuata una rappresentazione grafica dei risultati (Figura 1), in modo da renderne più immediata la comprensione.

²⁷ Per rendere più agevole l'interpretazione dei risultati si è preferito ripetere la stima su un modello OLS, senza effettuare la trasformazione logistica della variabile dipendente.

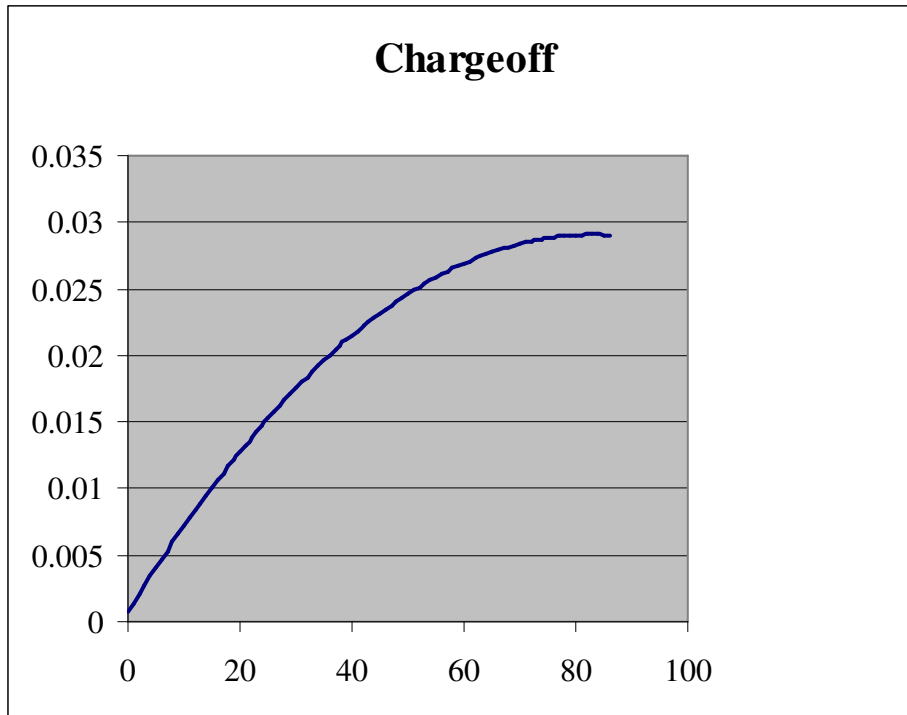
²⁸ Nella stima sono state omesse poiché considerate outliers le province di Roma e Milano, poiché in tali province risultano concentrate nel corso degli anni più di 150 banche mentre la media per le altre si concentra intorno alle 54 banche per mercato locale.

La Figura 1 mostra che il *CHARGEOFF_B* raggiunge un punto di massimo quando sul mercato provinciale sono presenti 78 banche. Poiché nei mercati italiani il numero degli intermediari presenti è mediamente pari a 54 operatori bancari, per evitare un incremento del chargeoff è preferibile che il numero delle banche presenti sui singoli mercati locali sia il più basso possibile.

Tabella 2.5 Verifica della significatività di BANKS^2

	Coefficienti		t
BANKS	<i>0.00059</i>	***	4.19
BANKS^2	<i>-0.000003</i>	***	-3
ROA	<i>-1.0639</i>	***	-5.6
COSTI_PER_ASSETS	<i>-0.1387</i>		-1.3
INTERATE_B	<i>0.1101</i>	***	2.76
BRANCHES_B	<i>-0.00004</i>	***	-4.6
ASSETS	<i>-0.00000002</i>	**	-2.5
SHARE_MARK	<i>-0.000003</i>		0
HER	<i>0.000037</i>	**	2.03
CHARGEOFF_M	<i>0.06982</i>	***	4.19
LOANS	<i>0.0000009</i>	***	4.32
V.A.	<i>-0.000001</i>	***	-3.4
NUMBER_PROT	<i>0.000009</i>		1.34
AMOUNT_PROT.	<i>0.29347</i>	**	2.07
INNOVATION	<i>-0.15731</i>		-0.2
y2001	-	-	-
y2002	<i>-0.00606</i>	***	-2.9
y2003	<i>-0.00661</i>	***	-2.8
y2004	<i>-0.00629</i>	**	-2.4
y2005	<i>-0.0039</i>		-1.4
D_SPA	-	-	-
D_POP	<i>0.0001</i>		0.03
D_COOP	<i>-0.00163</i>		-0.5
D_NO	-	-	-
D_NE	<i>-0.00029</i>		-0.2
D_CE	<i>-0.00446</i>	*	-1.9
D_SOU	<i>-0.01021</i>	**	-2.1
D_ISL	<i>-0.00886</i>		-1.5
Costante	<i>0.04622</i>	****	3.36
Numero di osservazioni	<i>1845</i>		
F(25, 1819)	<i>27.76</i>		
R-squared	<i>0.3721</i>		
Root MSE	<i>0.02233</i>		

Figura 1 - Rappresentazione grafica del livello efficiente di banche presenti nel mercato del credito provinciale italiano



CAPITOLO TERZO

Rapporto tra sofferenze e crescita

1. Introduzione

Gli attuali sviluppi della politica economica hanno riportato al centro dell'attenzione lo stretto legame esistente tra crescita economica e sviluppo del sistema finanziario (Rajan e Zingales, 1998).

Sebbene sia stato ampiamente discusso e dimostrato il nesso di causalità che unisce questi due fattori (Levine e Zervos, 1998), la letteratura resta divisa sull'influenza che un incremento del numero delle banche possa avere sulla crescita.

Infatti, anche se l'ingresso di un maggior numero di banche sul mercato può essere considerato un elemento di maggiore concorrenza del sistema economico nel complesso (Bonaccorsi di Patti e Dell'Araccia, 2004), tuttavia è stato dimostrato che un sovraffollamento dello stesso da parte degli intermediari rallenta la capacità di crescita di tutta l'economia.

Dunque, in un mercato in cui vi è una maggiore concentrazione bancaria si possono sperimentare tassi di crescita dell'economia più elevati, in quanto gli investimenti in

capitale su larga scala richiedono spese di funzionamento più basse²⁹ (Gerschenkron, 1965).

In questo lavoro si intende seguire questo filone della letteratura, cercando di individuare se per le province italiane possa essere verificata una relazione positiva tra crescita e accentramento del mercato del credito, così come è stato dimostrato per il mercato delle contee statunitensi da Shaffer (1998).

Successivamente, si cercherà di constatare se l'incremento delle sofferenze bancarie possa incidere sulla crescita, riducendo la competitività del sistema (Bofondi e Ropoele, 2011).

Il lavoro si articolerà nei seguenti paragrafi: il secondo presenta una rassegna dei maggiori spunti letterari relativi alla letteratura che mette in relazione la crescita economica di un paese con il livello di efficienza del sistema finanziario; il terzo descrive il dataset utilizzato per l'analisi empirica e il modello che si utilizza nella stima; il quarto espone i principali risultati conseguiti. Nell'ultimo paragrafo si forniscono le principali conclusioni.

2. Letteratura di riferimento

Già all'inizio degli anni Novanta il rapporto tra crescita economica e sviluppo del sistema finanziario era stato analizzato in numerosi lavori empirici, come ad esempio quello di King e Levine (1993), nel quale si rileva una relazione positiva fra tali variabili. Infatti, utilizzando un'analisi cross-country effettuata su dati misurati all'inizio del periodo considerato, tali autori hanno dimostrato che in un paese in cui il sistema finanziario è maggiormente sviluppato si sperimentano tassi di crescita più elevati.

²⁹ Secondo Gerschenkron (1965), un esempio di tale fenomeno nel panorama economico italiano è rappresentato dalla nascita del Credito Italiano e la Banca Commerciale Italiana.

Successivamente, Rajan e Zingales (1998) hanno individuato una relazione positiva tra la crescita economica determinata dallo sviluppo dei singoli settori industriali e il livello di sviluppo raggiunto dal sistema bancario.

Essi dimostrano che lo sviluppo finanziario influenza soprattutto le imprese che sono maggiormente dipendenti dalla finanza esterna. L'analisi prende spunto da uno studio effettuato a livello di imprese e di settori industriali, e dimostra che l'intermediazione finanziaria dovrebbe aiutare le imprese a risolvere i problemi di selezione avversa e di azzardo morale riducendo i costi della finanza esterna.

In particolare, gli autori costruiscono un test che identifica le imprese maggiormente bisognose di finanza esterna, basandosi su dati riguardanti un campione di imprese statunitensi (considerate come punto di riferimento giacché gli Stati Uniti sono il paese con il sistema finanziario più sviluppato).

L'idea è che le imprese più innovative che richiedono finanziamenti al settore bancario o al mercato azionario dovrebbero mostrare un tasso di crescita più elevato rispetto alle altre. Pertanto il test dovrebbe dimostrare che una stessa industria, che necessita di finanza esterna, cresce più velocemente nel paese con un sistema finanziario più sviluppato. I due autori dimostrano, infatti, che lo sviluppo ex ante dei mercati finanziari facilita la crescita successiva dei settori più innovativi e quindi più dipendenti dalla finanza esterna. Questo accade in maniera sistematica per un ampio campione di industrie e paesi.

Gli stessi autori ammettono anche che un limite della loro analisi è da ricercarsi nell'assunzione che le imprese si finanziano all'interno del proprio paese, per cui soltanto se i mercati dei capitali non sono perfettamente integrati il finanziamento domestico può avere effetti sul tasso di crescita.

Nello studio vengono utilizzate due misure di sviluppo finanziario, di cui la più importante è rappresentata dal rapporto tra la somma di credito interno e capitalizzazione del mercato azionario rispetto al PIL.

Gli autori concludono la loro indagine affermando che la finanza è il “lubrificante” della crescita, la cui determinante sono gli investimenti innovativi e profittevoli.

Nello stesso periodo altri lavori cercarono di dimostrare l’esistenza di una relazione causale tra le due variabili considerate. Ad esempio, Demirguc-Kunt e Maksimovic (1996), svolgendo un’analisi su dati microeconomici, hanno cercato di sviluppare un test in grado di analizzare l’influenza dello sviluppo del sistema finanziario sulla crescita. In particolare, essi tentano di valutare di quanto aumenti il tasso di crescita delle imprese che sperimentano un miglioramento del sistema finanziario, rispetto a coloro che non si trovano in tale condizione. L’analisi dimostra che le imprese in grado di accedere a mercati finanziari più sviluppati crescono ad un tasso più elevato rispetto alle altre.

Levine e Zervos (1996) hanno cercato di verificare tale relazione utilizzando come proxy dell’efficienza del sistema finanziario la capacità delle banche di essere solvibili, la quale è misurata mediante il numero di prestiti effettuati da parte degli intermediari alle imprese presenti sul territorio, e sono riusciti a dimostrare che tale variabile risulta essere maggiormente correlata alla crescita³⁰ rispetto ad altre definite in studi precedenti, come per esempio l’accumulazione di capitale. Bisogna precisare che uno dei limiti di questa ricerca empirica, come ammesso anche dagli stessi autori, è quello di considerare solo una parte degli investitori finanziari e degli innumerevoli servizi offerti dagli intermediari sui 42 mercati dei paesi considerati nella stima.

Luintel e Khan (1999), invece, dimostrano l’esistenza di una con-causalità tra efficienza del sistema finanziario e crescita economica, mediante l’applicazione empirica di un VAR multivariato e l’analisi della causalità di Granger rilevata sui dati tratti da dieci stati Europei.

La letteratura successiva si è focalizzata, oltre che su una verifica empirica per le economie dei diversi paesi dell’esistenza di tale nesso causale, anche sulla ricerca

³⁰ Gli autori specificano che tale variabile appare significativamente correlata sia con la crescita di periodo che con quella futura.

delle variabili che nel mercato bancario potessero maggiormente influire sulla crescita.

Un particolare filone di pensiero è quello introdotto da Pagano (1993), il quale, mediante un semplice modello di crescita endogena, dimostra che per rilevare una relazione positiva tra crescita economica e sviluppo finanziario bisogna soffermarsi su uno specifico tipo di regressore rappresentato dal numero di banche presenti sul mercato.

Soltanto in tal modo, infatti, è possibile rilevare una relazione significativa e robusta. Successivamente in letteratura si è cercato di individuare il numero di banche ottimale che fosse in grado di garantire un efficiente sviluppo del sistema finanziario e che a sua volta incidesse positivamente sulla crescita economica. Ne sono esempio il lavoro di Petersen e Rajan (1995)³¹, che hanno dimostrato come soltanto un mercato di concorrenza perfetta sia in grado di garantire la stabilità finanziaria, e quello successivo di Cetorelli e Gambera (2001), i quali dimostrano come, al contrario, la concentrazione bancaria sia in grado di promuovere lo sviluppo finanziario di quei settori industriali che hanno maggiore necessità di essere finanziati dall'esterno facilitando l'accesso al credito per le nuove imprese. In particolare, riproponendo il test di Rajan e Zingales (1998) per verificare la causalità tra crescita e sviluppo del sistema finanziario, essi misurano in che modo una maggiore concentrazione bancaria possa giovare alla crescita economica.

Dello stesso parere è anche Shaffer (1998), che dimostra tale risultato mediante un'analisi di sopravvivenza in cui si rileva che un elevato numero di banche incide negativamente sulla crescita economica delle contee americane.

³¹ La loro analisi tiene conto di quanto asserito da Gerschenkron (1965), secondo cui un mercato maggiormente accentrato, come era il mercato bancario francese all'inizio del novecento con la presenza del Credit Mobilier, potesse incidere in maniera maggiormente positiva sull'industrializzazione di un paese. Un'idea simile era stata asserita anche da Cohen nel 1967 analizzando il comportamento del mercato bancario italiano all'inizio del '900.

Al contrario, Ongena e Smith (2000), utilizzando un panel con 20 paesi europei, cercano di determinare il numero ideale di banche presenti in un sistema economico efficiente, e dimostrano che non sempre è esatto che un sistema maggiormente concentrato è fonte di efficienza, ma che tale relazione dipenda anche dalla stabilità del sistema bancario stesso.

Demirguc-Kunt and Maksimovic (2003) suggeriscono invece che un maggiore consolidamento del mercato bancario, pur contribuendo alla crescita economica nel lungo periodo, aumenterebbe gli ostacoli di accesso al credito per la micro-impresa.

L'analisi svolta per il mercato del credito italiano di Bonaccorsi di Patti e Dell'Araccia (2004) ha rilevato, invece, che la competizione per le banche sul mercato abbia degli effetti differenti sulla sopravvivenza delle imprese, e in generale sul benessere economico del mercato, in base al grado di potere informativo che esse detengono rispetto ai soggetti a cui vengono garantiti prestiti.

Un ultimo filone d'analisi è quello che collega indirettamente la crescita economica di un paese con lo sviluppo finanziario mediante l'analisi di una delle patologie dei sistemi finanziari, ovvero le sofferenze bancarie.

Già negli studi di Keeton e Morris (1987), ad esempio, è stato rilevato che un elevato aumento delle sofferenze bancarie si riflette in maniera significativa e negativa sulla crescita delle economie locali, in particolare riducendo la capacità competitiva di alcuni settori come quello agricolo.

Successivamente, Hoggart et al. (2005), utilizzando una serie storica quadrimestrale relativa all'economia del Regno Unito, hanno valutato la relazione tra l'incremento di crediti insoluti per le banche del sistema e il comportamento di alcuni indicatori macroeconomici, concludendo che un incremento delle sofferenze bancarie determina non solo un incremento dei tassi di interessi nominali e dell'inflazione, ma anche un peggioramento del sistema poiché rallenta la crescita del PIL.

Per quel che concerne il mercato italiano, Marcucci e Quagliariello (2008) verificano mediante l'utilizzo di un VAR in forma ridotta la relazione che intercorre tra un

incremento del *tasso di default*³² e le variazioni del ciclo economico, rilevando che in periodi di espansione dell'economia tale tasso tende a ridursi, mentre aumenta nelle fasi di recessione.

3. Descrizione del dataset e modello econometrico

Per analizzare l'influenza dell'affollamento del mercato bancario sulla crescita provinciale, è stato costruito un dataset con le informazioni annuali di carattere finanziario estratte dalla banca dati dell'ABI e quelle relative alla struttura di mercato tratte dalla banca dati delle Camere di Commercio (GEOWEB STARTER).

Il modello costruito abbraccia un arco temporale di dieci anni, e va dal 1997 al 2007. Esso contiene 206 osservazioni rilevate per 103 province.

Per effettuare l'analisi empirica si utilizza una delle metodologie di analisi relative alla crescita più accreditate, ovvero una stima panel mediante l'applicazione di una growth regression, come fatto anche da Barro (1990, 1991).

Tale metodologia viene attuata mediante una regressione in cui la variabile dipendente è rappresentata dalla media annua del quinquennio del tasso di crescita³³ del valore aggiunto³⁴ di una serie di province regredita rispetto a una serie di variabili considerate ad inizio periodo. Essa riesce a verificare quale influenza abbiano le variabili misurate ad inizio periodo sulla crescita media nel periodo considerato.

Pertanto, il modello che si desidera analizzare è il seguente:

³² Con tale termine si indica il rapporto tra il totale delle sofferenze e il totale dei crediti erogati.

³³ La media della crescita è stata calcolata come la variazione del valore aggiunto in ciascuno dei due quinquenni considerati (1997-2002; 2002-2007).

³⁴ Il valore aggiunto rappresenta una proxy a livello provinciale del PIL, non essendo disponibile tale dato per il campione considerato.

$$GROWTH = \beta_1 + \beta_2 GDP + \beta_3 BANKS + \beta_4 M + \varepsilon$$

dove *GROWTH* rappresenta la media del tasso di crescita nel periodo considerato, *GDP*³⁵ rappresenta il pil pro-capite misurato nel periodo iniziale, *BANKS*³⁶ è il numero delle banche presenti sul mercato all'inizio del periodo considerato e *M* è un insieme di variabili di mercato utilizzate come variabili di controllo. Queste ultime sono misurate sia a livello provinciale che regionale (Tabella 3.1).

In particolare, le variabili provinciali utilizzate per controllare la stima sono:

- il numero di sportelli presenti nella provincia all'inizio del periodo considerato (*BRANCHES_prov*). Da un lato, essi possono manifestare una correlazione positiva con la crescita, poiché un maggiore numero di sportelli presenti sul territorio renderebbe più elevata la competizione e quindi garantirebbe un maggiore accesso al credito, determinando un miglioramento del sistema finanziario e quindi anche dell'economia reale (Rajan e Zingales, 1998). D'altro canto, un sovraffollamento del mercato da parte degli operatori finanziari potrebbe peggiorare le condizioni del sistema finanziario, dato che una concorrenza aggressiva anche in termini di sportelli potrebbe ridurre le capacità di selezione dei clienti a cui concedere il credito (Wilson, 1967);
- la propensione media al consumo all'inizio del periodo considerato (*PROPENSITY_prov*). Essa viene calcolata come il rapporto tra i consumi totali e il valore aggiunto. Nella stima ci si attende una correlazione significativa e positiva, poiché l'aumento della propensione media al consumo

³⁵ Nelle tabelle successive esso verrà indicato come *VA_prov*, si precisa che nella stima viene utilizzato il logaritmo del valore aggiunto pro-capite.

³⁶ Nelle tabelle successive esso verrà indicato come *BANKS_prov*, si precisa che nella stima è stato utilizzato il logaritmo naturale del numero di banche presenti sul mercato.

all'inizio del periodo considerato funge da stimolo per la crescita dell'economia durante il quinquennio;

- il grado di concentrazione del potere di mercato delle banche presenti considerato all'inizio di periodo, il quale viene misurato mediante l'indice di Herfindahl (*HHI_prov*)³⁷;
- l'ammontare dei depositi bancari detenuti dalle banche all'inizio di periodo, che serve a controllare la dimensione degli intermediari finanziari e la relativa capacità di offerta di fondi (*DEPOSITS_prov*)³⁸;
- il tasso di sofferenza bancario, misurato come il rapporto tra i crediti in sofferenza subiti dalle banche presenti nelle province italiane rispetto al totale dei crediti erogati (*CHARGEOFF_prov*). Da tale variabile ci si attende una correlazione negativa con la crescita provinciale, in quanto un aumento delle sofferenze bancarie è anche una misura di un cattivo funzionamento del sistema finanziario, e pertanto influenzerà negativamente anche la crescita dell'economia reale (Rajan e Zingales, 1998).
- la percentuale dei protesti pro-capite rilevata all'inizio di periodo (*AMOUNT_PROT_prov*), la quale rappresenta una misura del grado di solvibilità dei mercati locali italiani. La correlazione attesa con la crescita è di tipo negativo, dato che l'incremento del numero dei soggetti protestati rappresenta un indicatore di rischiosità del sistema economico, la quale può rendere difficoltosi gli investimenti anche per i soggetti caratterizzati da un rischio minore.

Per quel che concerne le variabili di carattere regionale, sono state introdotte nelle stime:

³⁷ Si precisa che nella stima tale variabile è considerata nella sua trasformazione logaritmica.

³⁸ Anche di tale variabile viene utilizzata nella stima la trasformazione logaritmica.

- il tasso di crescita regionale, misurato come media annua della crescita regionale nel quinquennio considerato (*GROWTH_regionale*). Rappresentando una proxy della capacità di crescita delle economie vicine alla provincia considerata, ci si attende che entri nella stima con segno positivo, in quanto una maggiore crescita delle province limitrofe funge da stimolo positivo l'economia interna (Holod e Reed, 2004);
- il tasso di abbandono scolastico nei primi due anni della scuola superiore, che rappresenta un indice del grado di istruzione della popolazione presente nelle province italiane. Esso è misurato come il rapporto tra il numero di studenti che abbandonano la scuola superiore nei primi due anni e il totale della popolazione (*DROPOUT_regionale*). Ci si attende una correlazione significativa e negativa rispetto alla crescita provinciale, dato che l'investimento in capitale umano migliora la crescita economica e sociale (Becker, 1964).

La stima è effettuata mediante un'analisi cross-section, con un panel ad effetti fissi con dummies regionali e con un panel ad effetti fissi con dummies macro-regionali. Nell'applicazione empirica si è preferito non effettuare direttamente un'analisi su un panel ad effetti fissi con dummies provinciali poiché potrebbe fornire dei risultati non robusti a causa delle poche osservazioni a disposizione.

Tabella 3.1 – Statistiche descrittive

Variabile	media	deviazione standard	minimo	massimo
GROWTH_prov	0.01087	0.01083	-0.01681	0.03951
VA_prov	9.72964	0.27934	9.1001	10.31175
BANKS_prov	3.27852	0.51492	2.0794	5.2311
BRANCHES_prov	5.27319	0.75972	3.258	7.7389
PROPENSITY_prov	-0.3552	0.15124	-0.73752	0.00941
HHI_prov	7.15502	0.39164	5.87577	8.68819
DEPOSITS_prov	14.97	0.84336	12.6982	18.22907
CHARGEOFF_prov	0.18834	0.18765	0.01674	0.91456
AMOUNT_PROT_prov	-2.9731	0.51402	-4.60922	-1.90143
GROWTH_regionale	0.01382	0.00531	0.00289	0.02336
DROPOUT_regionale	5.09061	2.18883	-0.37534	9.06118
numero di osservazioni	206			

4. Principali risultati

Come si può verificare dalla Tabella 3.2, dove sono riportati i risultati delle stime, le analisi effettuate non riescono a dimostrare, per il campione considerato, una influenza diretta dell'affollamento del mercato bancario sulla crescita (Cetorelli e Gambera, 2001), dato che la variabile d'interesse (*BANKS_prov*) non risulta significativa in nessuna delle stime effettuate. Pertanto, ridurre il numero delle banche presenti nel sistema non garantirebbe una maggiore crescita dell'economica locale (Mayer, 1990).

Al contrario è possibile riscontrare una relazione significativa e negativa tra il tasso di sofferenza bancario misurato a livello provinciale (*CHARGEOFF_prov*) e la crescita.

Tale relazione trova giustificazione in varie analisi della letteratura empirica, come in Bofondi e Ropoele (2011), secondo cui un incremento delle sofferenze, qualora venga percepito dal mercato in maniera patologica, diviene uno dei fattori che possono determinare una crisi economica e quindi periodi di riduzione della crescita.

In verità la letteratura economica è ricca di molti spunti di analisi che collegano la crescita economica dei paesi alla solvibilità delle banche e che dimostrano non solo una relazione di causa effetto tra le due variabili, bensì un più complesso rapporto di concausa tra di esse, come è stato ampiamente dimostrato in Shaffer (1998) e Keeton e Morris (1987).

La stima evidenzia anche un'altra relazione significativa e negativa, ovvero quella che intercorre tra il valore aggiunto pro-capite delle province misurato nei periodi iniziali e la sua crescita media nel periodo considerato (*VA*). Tale risultato trova anch'esso conferma nella letteratura relativa alla crescita economica, ed in particolar modo in quella parte che adotta come metodologia empirica la growth regression.

In generale le evidenze statistiche dimostrano che, quando si esaminano un gruppo di aree omogenee, quali possono essere considerate le province italiane, si determina una dimostrazione empirica della "convergenza in livello" definita da Solow nel 1956. Secondo Solow, infatti, paesi con redditi più bassi tendono a crescere più velocemente di quelli con redditi più elevati: pertanto, le province in cui i livelli di reddito di partenza sono più elevati hanno un successivo tasso di crescita più basso, e quindi una correlazione negativa tra il PIL del periodo misurato ad inizio di periodo e la crescita di periodo.

Tali considerazioni trovano conferma anche in uno studio di Levine del 1991 relativo ad un'indagine sulla politica economica attuata in diversi paesi.

Tra le variabili di mercato risulta significativa anche la propensione media al consumo misurata a livello provinciale (*PROPENSITY_prov*). In particolare, all'aumentare della propensione al consumo all'inizio del periodo considerato aumenta la crescita media nell'intervallo di tempo che si sta analizzando.

In letteratura, questa relazione trova conferma nelle affermazioni della teoria keynesiana, secondo cui la crescita del reddito è tanto maggiore quanto maggiore è la propensione al consumo della collettività³⁹. Da un punto di vista empirico, esso trova riscontro in alcuni studi relativi al consumo di uno specifico bene come l'energia dove viene dimostrato che un incremento medio dell'energia in alcuni paesi genera successivamente un incremento della crescita del GDP negli stessi paesi. È il caso, ad esempio, del lavoro di Altinay e Karagol (2005) che, rivisitando gli studi su incremento di consumo di energia e crescita economica, rilevano una relazione causale tra di esse mediante un'analisi per serie storiche sviluppata attraverso una relazione causale alla Granger.

Un'altra variabile significativa in tutte le stime è quella della crescita regionale. Essa è costruita come la media annua nel quinquennio della crescita pro-capite del valore aggiunto misurato a livello regionale e rappresenta una proxy degli spillovers di crescita dei paesi limitrofi. In particolare, l'evidenza è che, se aumenta la crescita di periodo nei paesi limitrofi essa avrà un'influenza positiva sulla crescita del paese considerato (Holod e Reed 2004). Tale ipotesi risulta verificata per il campione considerato e relativo alle province italiane, dove l'elevata significatività del coefficiente è associata ad una correlazione positiva.

Nella letteratura empirica tale relazione è presente anche nell'analisi di Shaffer (1998), dove, in una stima che cerca di misurare la capacità di sopravvivenza delle banche presenti in un mercato locale, si verifica una relazione positiva tra la crescita procapite delle contee americane e quella degli stati a cui appartengono tali contee.

Le variabili depositi e protesti, entrambe misurate a livello provinciale, risultano significative solo nel panel con dummies regionali.

³⁹ Per quel che riguarda la propensione marginale al consumo, ci si attende di trovare una relazione negativa tra crescita e propensione, dato che ogni incremento di reddito è sempre più piccolo di quello precedente, a causa della propensione marginale decrescente.

La prima variabile rappresenta una buona approssimazione della capacità produttiva dalle banche⁴⁰ nel mercato provinciale (Sealy e Lindley, 1977). Essa ha un legame significativo e positivo con la crescita provinciale indicando che all'aumentare dei depositi detenuti dalle banche nei mercati aumenta la crescita economica di tali province.

Questa evidenza risulta giustificata da una consistente parte della letteratura empirica, secondo cui vi è una relazione positiva tra il livello di sviluppo raggiunto dal sistema bancario e i tassi del PIL pro-capite (o valore aggiunto), così come affermato da Rajan e Zingales (1998).

La seconda variabile significativa solo nella stima con dummies regionale è la quota dei protesti pro-capite. Essa è una variabile di mercato che indica a quanti protesti è mediamente soggetto un abitante delle singole province, e rappresenta una misura implicita della rischiosità del mercato per le banche che in esso operano. La relazione che si riscontra è significativa e negativa, per cui un aumento della rischiosità del mercato riduce la capacità di crescita del sistema economico in generale (Levine, 1998)

⁴⁰ Si può definire più precisamente tale variabile come un indice lordo di capacità produttiva non essendo stato depurato dal loro costo di raccolta così come specificato in Berger e Humphrey (1991).

Tabella 3.2 – Crescita e affollamento del mercato bancario

Variabile	Analisi cross-section			Panel con dummies macro-regionali			Panel con dummies regionali		
			t			t			t
VA_prov	-0.0178	***	-3.4	-0.02182	***	-3.54	-0.0583	***	-6.12
BANKS_prov	-0.0003		-0.1	-0.00022		-0.07	0.0039		1.21
BRANCHES_prov	-0.0004		-0.2	-0.0005		-0.23	-0.0026		-1.2
PROPENSITY_prov	0.02174	***	3.99	0.01994	***	3.5	0.0146	**	2.27
HHI_prov	0.00167		0.83	0.00189		0.92	-0.0002		-0.07
DEPOSITS_prov	0.00092		0.68	0.00126		0.9	0.0038	**	2.51
CHARGEOFF_prov	-0.0166	***	-2.9	-0.01921	***	-3.06	-0.0146	**	-2.07
AMOUNT_PROT_prov	-0.002		-1.4	-0.00256		-1.6	-0.0043	*	-1.93
GROWTH_regionale	0.7749	***	4.82	0.78952	***	4.81	0.5576	***	3.19
DROPOUT_regionale	-0.0008		-0.2	-0.00018		-0.4	-0.0011		-1.57
numero di osservazioni	206			206			206		
R-square	0.742			0.7445			0.8056		
Adj R-squared	0.7246			0.7215			0.7699		
Root MSE	0.00805			0.00809			0.0074		

5. Conclusioni

Partendo dalla validità dell'ipotesi di una relazione significativa e positiva tra miglioramento del sistema finanziario e crescita economica (Rajan e Zingales, 1998), nel presente studio si è cercato di verificare se nelle province italiane l'incremento del numero delle banche possa incidere sulla crescita.

In verità, le stime effettuate non confermano le ipotesi individuate da Cetorelli e Gambera (2001) di una relazione significativa e negativa tra crescita economica e incremento del numero delle banche presenti sul territorio. Pertanto, almeno per i dati esaminati, una riduzione del numero delle banche presenti sui mercati locali non è in grado di determinare un miglioramento della crescita economica.

È stata invece verificata una relazione significativa e negativa tra la crescita delle economie locali e le sofferenze delle banche, dimostrando quindi che è la capacità delle banche di ridurre le proprie sofferenze a incidere maggiormente sul sistema economico (Bofondi e Ropoele, 2011).

Pertanto la stima effettuata conferma le ipotesi della letteratura di un peggioramento dell'economia quando le banche subiscono un incremento delle sofferenze bancarie (Keeton e Morris, 1987).

Bibliografia

- Alessandrini, P, Presbitero, A.F., Zazzaro, A., (2008), “Banche e imprese nei distretti industriali.” *Quaderni di ricerca n.309, dipartimento di economia Università degli studi di Ancona.*
- Altinay, G., Karagol, E., (2005), “Electricity consumption and economic growth: Evidence from Turkey”, *Energy Economics* 27,849–856.
- Barro, R. J., (1990), “Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth”, *Journal of Political Economy* 98, 93-105.
- Barro, R. J., (1991), “Economic Growth in a Cross Section of Countries”, *Quarterly Journal of Economics* 106.
- Becker, G., (1964), “A theoretical and empirical analysis, with special reference to education”, *The University of Chicago press Books.*
- Beretta, E., Del Prete, S., (2007), “Aggregazioni bancarie e specializzazione nel credito alle PMI: peculiarità per area geografica.” *Working papers* 644 *Banca d’Italia.*
- Berger, A.N., Bonime, S.D., Goldberg, L.G., White, L.J., (2004), “The dynamics of market entry: The effects of Mergers and Acquisition on de novo entry and small business lending in the banking industry.” *Journal of business.*
- Berger, A. N., DeYoung, R., (2001), “The effects of geographic expansion on bank efficiency.” *Journal of Financial Services Research* 19,163–184.
- Berger, A. N., Humphrey, D.B., (1991), “The Dominance of Inefficiencies over Scale and Product Mix Economies in Banking”, *Journal of Monetary Economics* 28, 117- 148.

- Berger, A. N., Hannan T. H., (1989), “Price-Concentration Relationship in Banking”, *Review of Economics and Statistics*. 71, 291-299.
- Bofondi, M., Gobbi G., (2006), “informational barriers to entry into credit market” *Review of finance* 10, 39-67.
- Bofondi, M., Ropele, T., (2011), “Macroeconomic determinants of bad loans: evidence from Italian banks”, *occasional paper Banca d’Italia n. 89*.
- Bonaccorsi di Patti, E., Dell’Ariccia, G., (2004), “Bank competition and firm creation”, *Journal of Money, Credit and Banking* 36, 225-251.
- Bonaccorsi di Patti, E., Gobbi, G., (2001), “The changing structure of local credit markets: Are small businesses special?” *Journal of banking and finance* 25, 2209-2237.
- Boyd, J. H., De Nicolò G., (2003), “Bank Risk Taking and Competition Revisited”, *IMF, Working Paper* 03-114.
- Broeker, T., (1990), “Creditworthiness Tests and Interbank Competition” *Econometrica* 58, 429-52.
- Calcagnini, G., De Bonis, R., Hester, D., (1999), “Determinants of Bank Branch Expansion in Italy” *40° edizione Società Italiana degli Economisti dell’Università di Ancona Ottobre* 29-30.
- Cetorelli, N., Gambera, M., (2002), “Banking Market Structure, Financial Dependence and Growth: International Evidence from Industry Data”, *The Journal of Finance* 56, 617–648.
- Chan, Y. S. I., Greenbaum, A. V., Thakor , (1986), “Information Reusability, Competition and Bank Asset Quality”, *Journal of Banking and Finance*, 10, 243-253.
- Coccoresse, P., Pellicchia, A., (2006), “Local turism features in Italy: a binomial logit analysis” *Turism economics*, 565-583.
- Cohen, J., (1967), “Financing Industrialization in Italy, 1894-1914”, *Journal of Economic History*, 363-382.

- De Bruyn, R., Ferri, G., (2005), “Le ragioni delle banche popolari motivi teorici ed evidenze empiriche” *Working paper n. 1 dipartimento di scienze economiche e finanziarie, Università di Genova.*
- Dell’Ariccia, G., Friedman, E., Marquez, E., (1999), “Adverse Selection as a Barrier to Entry in the Banking Industry”, *Journal of Economics* 30, 515-534.
- Demirguc-Kunt, A., Vojislav M., (1998), “Law, Finance and Firm Growth” *Journal of Finance* 53, 2107-2137.
- DeYoung, R., Goldberg, L. G. W., Lawrence J., (1998), “Youth, Adolescence, and Maturity of Banks: Credit Availability to Small Business in an Era of Banking Consolidation.” *Journal of Banking and Finance* 23, 463-492.
- DeYoung, R., Hasan, L., (1997), “The performance of de novo commercial banks.” *Office of the Comptroller of the Currency, Washington, DC. Economics Working Paper* 97-103.
- DeYoung, R., Hasan, L., (1998), “The performance of the novo commercial banks; a profit efficiency approach.” *Journal of Banking & Finance* 22, 565-587.
- Dunham, F., Constance, S., (1989), “New Banks in New England,” *Federal Reserve Bank of Boston, New England Economic Review January*: 30-41.
- Gerschenkron, A., (1965), “Economic Backwardness in Historical Perspective”, *New York, Washington and London: Praeger Publisher.*
- Goldberg, L. G. W., (1998), “De novo banks and lending to small businesses: An empirical analysis” *Journal of Banking & Finance* 22, 851-867.
- Goldsmith, R., (1969), “Financial Structure and Economic Development” *New Haven: Yale University Press.*
- González-Hermosillo, B., (1999), “Determinants of ex-ante banking system distress: A macro-micro empirical exploration of some recent episodes.” *IMF Working Paper*, 33.

- Hoggarth, G., Sorensen S., Zicchino, L., (2005), “Stress Tests of UK Banks Using a VAR Approach.” *Bank of England Working Paper*, 282.
- Holod, D, Reed, R. (2004), “Regional spillovers, economic growth, and the effects of economic integration”, *Economics Letters* 85, 35-42.
- Isik, I., (2008), “Productivity, technology and efficiency of de novo banks: A counter evidence from Turkey” *Journal of Multinational Financial Management* 18, 427–442.
- Jimenez, G., Saurina, J.,(2006), “Credit Cycles, Credit Risk, and Financial Regulation.” *International Journal of Central Banking*, 2, 65-98.
- Kalirai, H., Scheicher, M., (2002), “Macroeconomic Stress Testing: Preliminary Evidence for Austria.” *Austrian National Bank Financial Stability Report*.
- Keeton, W., Morris, C. S., (1987), “Why Do Banks’ Loan Losses Differ?” *Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic Review*, 3-21.
- Maggiolini, P., Mistrulli, P., (2004), “A survival analysis of de novo cooperative credit banks” *Empirical Economics* 30, 359-378.
- Levine, R., Renelt, D., (1991), “A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions”, *Country Economics Department The World Bank working papers* 609.
- Levine, R., (1998), "The Legal Environment, Banks, and Long-Run Economic Growth", *Journal of Money, Credit, and Banking* 30, 596-613.
- Mayer, C., (1990), “Financial Systems, Corporate Finance and Economic Development”, in G. Hubbard (ed.), *Asymmetric Information, Corporate Finance and Investment*, *The University of Chicago Press*.
- Marcucci, J., Quagliariello, M., (2008), “Is Bank Portfolio Risk Procyclical? Evidence from Italy Using a Vector Autoregression.” *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 18, 46-63.

- Messori, M., (2009), “Consolidation, Ownership Structure and Efficiency in the Italian Banking System.” *In The Banks and the Italian Economy*, edited by Damiano Bruno Silipo.
- Messori, M., Zazzaro, A., (2003), “Aggregazioni bancarie, riassetti proprietari e modelli di governo. Come sono cambiate le banche italiane negli anni Novanta.” in Messori, R. Tamborini e A. Zazzaro, *Il sistema bancario italiano*. Carocci, Roma.
- Moore, R., Edward C., Skelton, E., (1998), “New Banks: Why Enter When Others Exit?” *Federal Reserve Bank of Dallas, Financial Industry Issues, First Quarter*.
- Pagano, M., (1993), “Financial Markets and Growth. An Overview”, *European Economic Review* 37, 613-622.
- Peek, J., Rosengren, E., (1998), “Bank consolidation and small business lending: It’s not just size that matters” *Journal of Banking and Finance* 22, 799-812.
- Petersen, M., A., Rajan, R. G., (1995), “The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships”, *Quarterly Journal of Economics* 110, 407-443.
- Presbitero, A. F., Zazzaro, A., (2010), “Competition and Relationship Lending: Friends or Foes?” *CESIFO Working paper* n. 3103.
- Rajan, R. G., Zingales, L., (1998), “Financial Dependence and Growth”, *The American Economic Review* 88, 559-586.
- Riordan, M., (1993), “Competition and Bank Performance: A Theoretical Perspective”, in C. Mayer and X. Vives, *Capital Markets and Financial Intermediation*, Cambridge University Press.
- Sapienza, P.,(2002), “The Effects of Banking Mergers on Loan Contracts”, *The Journal of Finance* 57, 329-367.

- Sealey, C. W., Lindley, J. T., (1977), “Inputs, Outputs, and a Theory of Production Cost at Depository Financial Institutions”, *The Journal of Finance* 32, 1251-1266.
- Shaffer, S., (1998), “The Winner’s Curse in Banking”. *Journal of Financial Intermediation* 7,359–392.
- Shleifer, A, Vishny R., (1993), “Corruption”, *Quarterly Journal of Economics* 108, 599-617.
- Stiglitz, J.E., Weiss, A, (1981), “Credit rationing in markets with imperfect information”, *American Economic Review* 71, 393–410.
- Strahan, P., Weston, J., (1998), “Small business lending and the changing structure of the banking industry”, *Journal of Banking and Finance* 22, 821-845.
- Sylla, R., (1969), “Federal Policy, Banking Market Structure and Capital Mobilization in the United States, 1863-1914”, *Journal of Economic History*, 657-686.
- Wilson, R. J., (1967) “Competitive Bidding with Asymmetric Information”, *Management Science* 13, 816-820.
- Wilson, R. J., (1977) “A Bidding model of Perfect Competition”, *Review of Economic Studies* 44, 511-518.
- Zazzaro, A., (1995), “La specificità delle banche. Teorie a confronto da una prospettiva schumpeteriana”, *Studi Economici* 55, 113-151.
- Zazzaro, A., (2006), “La scomparsa dei centri decisionali dal sistema bancario meridionale”, *Rivista di Politica economica marzo-aprile*, 31-60.