

EROGAZIONE DEL CREDITO, EFFICIENZA ALLOCATIVA E POTENZIALITÀ DI CRESCITA DELLE IMPRESE: UN'ANALISI EMPIRICA¹

Abstract. *Credit Disbursement Models, Allocative Efficiency and Corporate Growth Potential: an Empirical Analysis.* Compared to previous years, the 2003-2006 trend in the Campania region is an «extraordinary» performance. A steady rise in aggregate bank loans and a 2006 level above the corresponding deposits total are clear evidence that a surplus in financial resources is being channelled to the region from other geographical areas, but this positive finding is coupled with an equally noticeable adverse trend: a 2% rise in the corporate default/loans ratio of the manufacturing sector. A comparative review of the combined effects of these two macro-results would seem to suggest that the banking system adopted sub-optimal operating policies in breach of Basel 2 requirements. On these assumptions, the authors resolved to test the following research hypotheses: (H.1) the firm system under review has not been brought into line with applicable Basel 2 creditworthiness and competitiveness parameters; (H.2) the banking system's operating modes did not make for efficiency and risk-return ratios were inadequately handled; (H.2.1) the banks concerned face lock-in risks because they kept allocating credit to a weak firm system in an effort to defer or avert immediate losses. These research hypotheses will be empirically tested by means of a two-step analysis on a closed sample of 100 manufacturing corporates: at the first step, the probability of default (PD) levels of the sampled firms will be appraised based on ratings consistent with Basel 2 parameters; at the second step, to account for the credit risks taken by banks, the authors will appraise the competitiveness level of the firm system and try to foreground correlations between financial structure and relevant firm growth potential.

Keywords: firm competitiveness, credit allocation, Basel 2, rating

JEL: G21; G24; G14

1. INTRODUZIONE

I recenti dati pubblicati dalla Banca d'Italia sullo stato dell'economia e del credito in Campania hanno evidenziato un trend positivo degli impieghi bancari tra il 2003 ed il 2006. In particolare nel 2006 si è registrato un risultato straordinario in quanto gli impieghi bancari hanno superato la raccolta, testimoniando un trasferimento di risorse da altre aree geografiche alla regione Campania.

Inoltre, l'aumento degli impieghi è trainato principalmente dalla crescita del credito nei confronti delle imprese, favorita anche dalla ripresa degli investimenti e dal recupero di competitività registrato dal settore industriale che ha conseguito nel 2006 un aumento del valore aggiunto dopo un trend negativo durato quattro anni consecutivi.

¹ Una prima versione dell'indagine è stata presentata in occasione della XVI International Tor Vergata Conference on Banking and Finance, 5/7 dicembre 2007, Roma, Università di Tor Vergata. Sebbene lo studio sia frutto di un lavoro di ricerca congiunto degli autori, il paragrafo 1 e 5 sono stati curati da Mario Mustilli, i paragrafi 2 e 2.1 sono stati curati da Mario Mustilli e da Francesco Gangi, il paragrafo 3 è stato curato da Francesco Campanella, i paragrafi 4 e 4.1 sono stati curati da Francesco Gangi.

Disaggregando su base provinciale il rapporto prestiti/raccolta pari in Campania a 1,042 nel 2006, si evince che 3 province su 5 mostrano un indice superiore all'unità: Caserta (1,054); Salerno (1,052) e Napoli (1,049) (Banca d'Italia, 2007).

Ciò è avvenuto in concomitanza di un aumento della raccolta, rendendo ancora più interessante l'andamento del tasso di impiego. Infatti, la raccolta tra il 2005 ed il 2006 è aumentata a Caserta del 4,5% a Napoli del 4,4% ed, infine, a Salerno dell'1,8%.

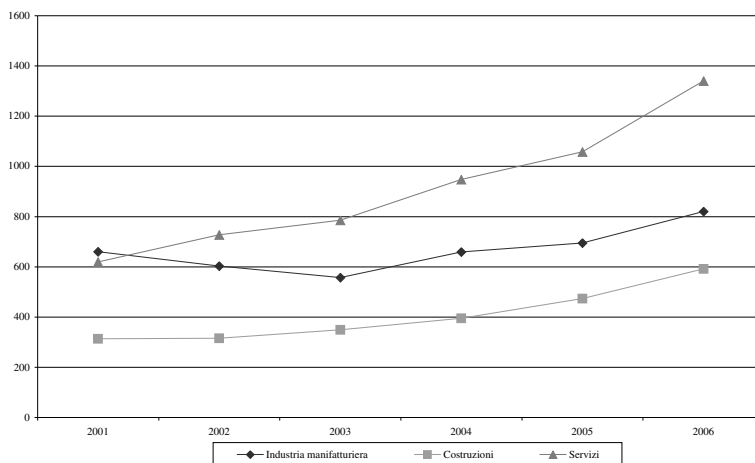
Da questi dati emerge che la provincia di Caserta ha registrato la migliore performance, sia dal lato della raccolta che da quello degli impieghi delle risorse bancarie, tra le diverse province campane, presentandosi come l'area geografica che ha attratto maggiori risorse.

In particolare, in tale provincia l'aumento complessivo degli impieghi bancari nei confronti del sistema imprenditoriale tra il 2005 ed il 2006 ha interessato il settore dei servizi (+26,8%), delle costruzioni (+25,1%) ed, in misura minore, quello manifatturiero (+18,0%).

Tali dati confermano il trend degli ultimi sei anni (2001-2006) che vedono il progressivo ridursi del peso degli impieghi bancari nel settore manifatturiero rispetto al settore dei servizi (Grafici 1 e 2).

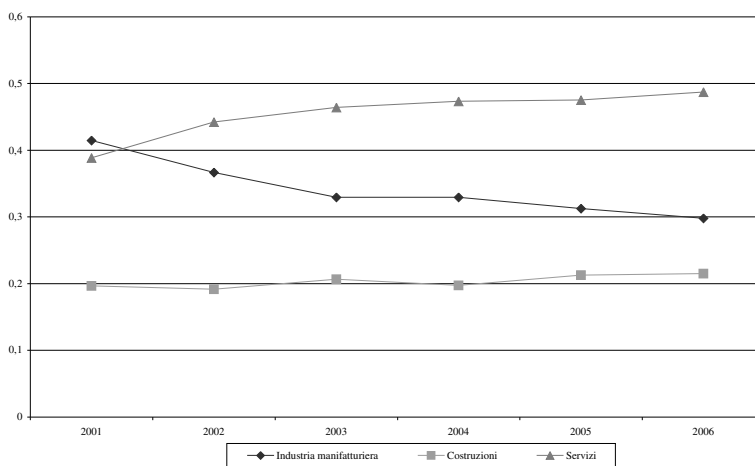
Infatti, mentre si è registrato un incremento degli impieghi del 24% nel settore manifatturiero, l'aumento nel settore dei servizi si è attestato al 117%.

GRAFICO 1
Trend degli impieghi per settori economici (Prov. di Caserta)
(Valori in milioni di euro)



FONTE: Nostra elaborazione su dati BANCA D'ITALIA

GRAFICO 2
Incidenza degli impieghi nei settori economici/totale impieghi alle imprese (Prov. di Caserta)
(Valori percentuali)



FONTE: Nostra elaborazione su dati BANCA D'ITALIA

Nello stesso periodo 2001-2006, il rapporto sofferenze/impieghi è aumentato di 2 punti percentuali nel settore manifatturiero (passando dal 9% nel 2001 all'11% nel 2006) mentre è diminuito di 5 punti percentuali nel settore dei servizi (passando dal 12% nel 2001 al 7% nel 2006) attestandosi su valori inferiori rispetto al settore industriale.

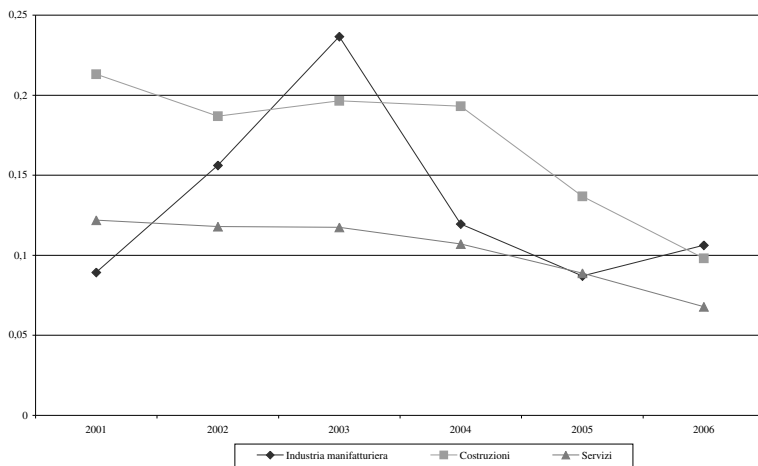
Nonostante la notevole varianza del dato all'interno dell'insieme di riferimento, si può affermare che la rischiosità del credito nel settore manifatturiero sia aumentata, sia in valore assoluto sia in relazione agli altri settori economici (Grafico 3).

Sembra, quindi, che il settore manifatturiero, nonostante la stagnazione della redditività operativa e l'aumento dell'incidenza delle sofferenze sugli impieghi nel periodo in esame, continui ad attrarre gli impieghi bancari anche se in misura minore rispetto al settore dei servizi.

Questi dati mettono in evidenza un contrasto: le PMI manifatturiere della provincia di Caserta mostrano nel periodo 2002-2005 un elevato rischio di credito eppure le banche aumentano in valore assoluto gli impieghi nei confronti di tale settore economico, nonostante le sofferenze per unità di impiego crescano di due punti percentuali.

Sembrirebbe, quindi, che il sistema creditizio abbia operato in difformità dei nuovi principi dettati da Basilea 2, continuando ad affidare un sistema manifatturiero già debole.

GRAFICO 3
Trend del rapporto sofferenze/impieghi per settori economici (Prov. di Caserta)
(Valori in percentuale)



FONTE: Nostra elaborazione su dati BANCA D'ITALIA

Tali risultati costituiscono il punto di partenza del presente lavoro che si inserisce nell'ambito del complesso e sempre attuale percorso di ricerca sul rapporto banca-impresa (Forestieri, 2006; Forestieri, Tirri, 1999; Bonaccorsi di Patti, Dell'Aricea, 2003; Boot, Thakor, 2000; Cesarini, 1994) e sull'efficienza e le condizioni di allocazione del credito (Messori, Ferri, 2000; Dell'Aricea, Marquez, 2004; Bianco, Ferri, Finaldi Russo, 1999; D'Auria, Foglia, Marullo Reedtz, 1999).

Riguardo tali argomenti, il Dipartimento di Strategie Aziendali e Metodologie Quantitative della Seconda Università degli Studi di Napoli ha sviluppato da diversi anni alcuni percorsi di ricerca sull'allocazione del credito nella provincia di Caserta alla luce dell'innovazione di Basilea 2 e sulla rischiosità del sistema imprenditoriale (Mustilli, Gangi, Fiordiliso, 2005; Gangi, Campanella, 2006a, 2006b)².

In tali ricerche l'attenzione si è soffermata su ciò che è stata considerata una nuova forma di vincolo finanziario che si colloca oltre la classica visione del credit crunch (Sharpe, 1995; Chen, Chan-Lau, 1998; Peek, Rosengren, 1995). Cioè si è guardato al

² Da queste precedenti indagini, condotte sui bilanci di un campione di società di capitali del settore manifatturiero, riferiti agli esercizi 2000 – 2002, è emerso: un elevato rischio delle imprese misurato in termini di *rating*; un maggiore assorbimento del debito da parte delle imprese *below investment grade*, rispetto alle *investment grade*; un rallentamento della capacità di crescita imputabile al disequilibrio tra la struttura finanziaria e la redditività del capitale investito; un aumento tendenziale del patrimonio di vigilanza; un calo degli impieghi in concomitanza di un aumento del rapporto tra sofferenze e prestiti accordati.

nuovo protocollo di Basilea 2 non solo come minaccia (restringimento delle linee di credito), ma anche come opportunità per i prenditori virtuosi.

In sostanza, il Basilea 2 è stato inquadrato anche, ma non solo, come un fattore di stimolo, e ciò sia per eventuali strategie di riallocazione del credito (lato della Banca) sia per l'adozione di scelte imprenditoriali più coerenti con le nuove regole di fido (lato delle imprese) (Metelli, 2004; Pavarani, 2005), con lo stato dell'economia generale che ovviamente finisce con il giocare un ruolo non secondario (Blejer, 2006).

Nell'ottica di un ulteriore sviluppo dei citati percorsi di ricerca si colloca la presente indagine che, dopo la specifica delle ipotesi e la descrizione della metodologia, si sofferma sui risultati della analisi empirica condotta su un campione di società di capitali del settore manifatturiero della provincia di Caserta. L'analisi empirica, finalizzata a verificare le ipotesi formulate, può essere suddivisa in due aree di indagine: nella prima si intende verificare l'affidabilità del sistema imprenditoriale oggetto di indagine anche alla luce dei sistemi di valutazione introdotti da Basilea 2; nella seconda si analizza la competitività del sistema produttivo attraverso una valutazione economico-finanziaria supportata sia dall'analisi dei ratios sia dalla verifica della struttura finanziaria e della crescita delle imprese.

2. IPOTESI DI RICERCA E METODOLOGIA

Data la premessa ed i riferimenti che precedono, il presente studio ha lo scopo di verificare quale tipo di approccio vi sia dietro la crescita degli impieghi nei confronti delle imprese manifatturiere nella regione Campania, con particolare riguardo al sistema delle piccole e medie società di capitale della provincia di Caserta, dove l'incremento del rapporto impieghi/raccolta ha registrato valori superiori rispetto alla media regionale.

In particolare, le ipotesi da verificare sono le seguenti:

- H.1 - il sistema imprenditoriale indagato non è preparato in termini di affidabilità e competitività ai nuovi parametri di affidamento di Basilea 2.
- H.2 - le banche hanno operato in modo non efficiente, rispettando in modo sub-ottimale la regola del rapporto rischio/rendimento;
- H.2.1 - le banche hanno continuato ad affidare un sistema già debole per sostenere posizioni altrimenti esposte a perdite ingenti subendo fenomeni assimilabili al *lock-in*.

L'analisi, riferita al periodo 2002-2005, è orientata a determinare il rischio di credito e l'affidabilità delle imprese, osservando l'evoluzione di entrambi gli aspetti nel periodo considerato. In tal modo si è voluto verificare quale delle ipotesi prima enunciate può trovare maggiore conforto nella verifica empirica, seguendo un approccio indiretto: si parte dall'analisi del rischio di credito e della affidabilità delle imprese per decifrare le politiche allocative del sistema bancario ed i relativi eventuali limiti nella prospettiva del Nuovo Accordo di Basilea.

In sostanza, lo studio intende evidenziare la parziale dicotomia esistente tra le analisi macro effettuate dalla Banca d'Italia ed i risultati di uno studio disaggregato che si focalizza sulla competitività del sistema produttivo della provincia di Caserta. Una realtà significativa dei punti di debolezza che riguardano la regione Campania ed altre vaste aree del Meridione d'Italia, la cui minore competitività è ampiamente confermata da diversi indicatori macro-economici³.

La metodologia di indagine adottata prevede l'analisi dell'affidabilità e della competitività di un campione chiuso di imprese manifatturiere tra il 2002 ed il 2005, fondandosi sui bilanci ufficiali disponibili presso la banca dati Cerved. Le fasi di ricerca sono due:

1. la prima, riguarda l'analisi del rischio di credito e della probabilità di default (PD) delle imprese del campione negli anni 2002 e 2005 attraverso l'attribuzione di un giudizio di *rating* costruito sulla base regole di Basilea 2 (Basel Committee on Banking Supervision, 2005; Altman e Sabato, 2005);
2. la seconda, consiste nell'analisi della competitività del sistema di imprenditoriale mediante lo studio di diversi indicatori economico finanziari e l'approfondimento della relazione tra la struttura finanziaria e lo sviluppo dimensionale.

Nella prima area di ricerca, finalizzata all'analisi del rischio di credito e della probabilità di default del campione, si è fatto ricorso al modello di scoring denominato *EM-score*⁴ (Altman, Hartzell e Peck, 1995) che, come la maggior parte dei modelli di *credit scoring*, si basa sulla combinazione di indici economico-finanziari ponderati per un coefficiente che indica la capacità predittiva dei singoli indicatori di *performance* (Van Frederkslust, 1978; Keasey, McGuinness, 1990; Keasey, Watson, 1991; Shumway, 2001). Il modello adottato consente di sintetizzare il giudizio sul merito creditizio di un'azienda in un unico *score* numerico (Omacini, 2001).

Rispetto agli altri modelli di scoring esistenti, il modello *EM-score* è il risultato di una lunga serie storica di osservazioni campionarie che iniziano dalla fine degli anni '60, quando Altman ha formalizzato per la prima volta il modello *Z-score* (Altman 1968; Altman e Saunders, 1998).

Lo score risultante dal modello adottato nella ricerca è un numero appartenente all'insieme continuo dei numeri reali R, classificati in intervalli poi trasformati in un giudizio di *rating* alfabetico basato sulla scala di Standard & Poor's. Pertanto, il modello *EM-score* proposto da Altman ed adottato nel presente lavoro consente una classificazione predittiva del rischio di insolvenza delle aziende secondo la scala utilizzata dall'agenzia di *rating* Standard & Poor's (Standard & Poor's, 2005).

³ Secondo i dati Istat il valore aggiunto del comparto manifatturiero in Campania è calato di 3,5 punti percentuali nel periodo 2000-2005, con una contrazione nel solo anno 2004 di oltre 6 punti. Inoltre, il PIL pro-capite si mantiene basso rispetto alla media nazionale ed altre aree sviluppate del Paese, attestandosi sui 13.450 euro nel 2005, in calo di quasi 2 punti percentuali. Fonte: Banca d'Italia, L'economia della Campania nell'anno 2006, Napoli 2007.

⁴ Il modello *Em-score* è formalizzato nel seguente modo: $3,25 + 6,56 (X_1) + 3,26 (X_2) + 6,72 (X_3) + 1,05 (X_4)$; Dove: X_1 = capitale circolante/totale attivo; X_2 = utili non distribuiti/totale attivo; X_3 = utile ante interessi e tasse/totale attivo; X_4 = valore contabile del patrimonio netto/valore contabile dei debiti a lungo termine

Tale segmentazione del rischio in base al *rating*, assume una importanza rilevante per il sistema bancario e imprenditoriale alla luce delle novità regolamentari previste da Basilea 2⁵.

Al fine di una migliore comprensione dei risultati a cui perverrà la ricerca sembra utile ricordare che la Standard & Poor's divide la scala di *rating* in due principali categorie:

- a) *investment grade* (da AAA a BBB-)⁶. Le società che hanno un *rating* compreso in tale intervallo si sono dimostrate storicamente solvibili. Gli investimenti in tali aziende sono consigliabili per investitori avversi al rischio;
- b) *below investment grade* (da BB+ a D)⁷. Le società che hanno un *rating* compreso in tale intervallo sono caratterizzate da un livello elevato di rischio di insolvenza. Gli investimenti in tali aziende sono sconsigliati agli investitori avversi al rischio.

Quindi, le aziende del campione saranno suddivise nelle classi “*investment grade*” e “*below investment grade*” al fine di evidenziarne il rischio di credito e la probabilità di default (PD).

La seconda area di indagine, finalizzata all'analisi della competitività del sistema imprenditoriale, si fonda:

- a) su un'ampia statistica descrittiva dei ratios economico-finanziari (indici di redditività, indici finanziari ed indici di liquidità);
- b) sull'applicazione di test inferenziali non parametrici di Wilcoxon e Mann-Whitney;
- c) su una analisi di regressione tra la variabile dipendente crescita (Y) ed un set di variabili indipendenti economico-finanziarie (X) coerenti con la valutazione dell'affidabilità e competitività del sistema imprenditoriale analizzato.

2.1. Il campione di indagine

Il campione chiuso di indagine è composto da 100 società di capitali del settore manifatturiero (D-Istat) che operano nella provincia di Caserta e che, nel periodo 2000-2002, hanno depositato con continuità il bilancio. Le società analizzate sono piccole e medie imprese secondo la definizione fornita nella raccomandazione 2003/361 della Commissione Europea con riferimento al numero di lavoratori⁸. Infatti, le aziende del campione hanno tutte un numero di dipendenti compreso tra 10 e 250.

Inoltre, i dati forniti dal Cerved relativi all'universo delle società di capitali attive

⁵ Cfr. Gangi F., Campanella F., Basilea 2 nell'economia dell'impresa, Carocci, 2006

⁶ Tale categoria comprende la classe di investimenti da *Highest Grade* (caratterizzati da una bassissima probabilità di default) fino a *Medium Grade* (caratterizzati da una media probabilità di default).

⁷ Tale categoria comprende la classe di investimenti da *Speculative Grade* (probabilità di default medio-alta) fino al *Default* (inadempienza manifesta)

⁸ La raccomandazione 2003/361 del 6 maggio 2003 definisce le microimprese, le piccole imprese e le medie imprese in base a tre parametri: numero di dipendenti, fatturato o totale di bilancio annuale. La media impresa è definita come un'impresa il cui organico sia inferiore a 250 persone e il cui fatturato non superi 50 milioni di euro o il cui totale di bilancio annuale non sia superiore a 43 milioni di euro. La piccola impresa è definita come un'impresa il cui organico sia inferiore a 50 persone e il cui fatturato o il totale del bilancio annuale non superi 10 milioni di euro. La microimpresa è definita come un'impresa il cui organico sia inferiore a 10 persone e il cui fatturato o il totale di bilancio annuale non superi 2 milioni di euro.

nella provincia di Caserta nel 2002, evidenziano che le imprese manifatturiere definibili PMI (numero di addetti tra 10 e 250⁹) che hanno depositato il bilancio con continuità nel periodo 2000-2002 (3 anni) sono 214 e, pertanto, il campione di 100 imprese rappresenta circa il 50% dell'universo delle PMI manifatturiere.

L'articolazione del campione, riflette la vocazione del tessuto imprenditoriale locale per le attività tessili e dell'abbigliamento, per la fabbricazione di macchine ed apparecchiature elettriche e per l'industria alimentare.

Rispetto al 2002, il campione di indagine del 2005 si riduce da 100 ad 81 imprese¹⁰, a causa della mortalità (liquidazione o fallimento) di 19 aziende (Tabella 1).

TABELLA 1
Composizione del campione nel 2002 e nel 2005

Attività economiche	2002	2005	2005-2002
DA Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	14	14	0
DB Industrie tessili e dell'abbigliamento	20	16	-4
DC Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari	9	6	-3
DD Industria del legno e dei prodotti in legno	1	0	-1
DE Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta; stampa ed editoria	0	0	0
DF Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari	1	1	0
DG Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	3	3	0
DH Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	7	7	0
DI Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	3	2	-1
DJ Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo	13	11	-2
DK Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici	6	3	-3
DL Fabbricazione di macchine elettriche e di apparecchiature elettriche ed ottiche	15	11	-4
DM Fabbricazione di mezzi di trasporto	2	2	0
DN Altre industrie manifatturiere	6	5	-1
D Attività manifatturiere	100	81	-19

⁹ L'analisi ha escluso le imprese con meno di 10 addetti definibili microimprese in quanto gestite dalle banche in un'ottica retail e, quindi, di minore interesse per il presente lavoro.

¹⁰ L'utilizzo di un campione chiuso è finalizzato ad evidenziare il livello di affidabilità delle medesime aziende nel periodo considerato.

3. L'AFFIDABILITÀ DELLE IMPRESE PRENDITRICI

La finalità di questa prima fase della ricerca è l'analisi della affidabilità delle imprese della provincia di Caserta e della allocazione del credito nella classi di rischio negli anni 2002 e 2005. L'applicazione del modello EM-score sul campione di indagine evidenzia che il peso degli investimenti speculativi (79%) è ampiamente superiore a quelli degli investimenti non speculativi *investment grade* (21%).

La distribuzione delle imprese in analisi, secondo il loro grado di rischiosità espresso dal *rating*, evidenzia una concentrazione delle imprese sulla "coda" più rischiosa (da CCC+ a D) della scala di *rating* di Standard & Poor's. Ciò significa che molte delle imprese del campione giudicate "non affidabili" sono da considerare prossime ad uno stato di "default" (Tabella 2).

TABELLA 2
Distribuzione del rating nel 2002

Investment Grade = 21%		Below Investment Grade = 79%	
Rating	Incidenza %	Rating	Incidenza %
AAA	2%	BB+	4%
AA+	1%	BB	6%
AA	0%	BB-	6%
AA-	1%	B+	4%
A+	0%	B	3%
A	1%	B-	8%
A-	5%	CCC+	20%
BBB+	2%	CCC	10%
BBB	4%	CCC-	6%
BBB-	5%	D	12%

Standard deviation = 4,78

Standard deviation Inv. Grade = 1,91

Standard deviation Below Inv. Grade = 5,01

L'elevata rischiosità rilevata nel 2002 ha fatto sentire i suoi effetti nel 2005: infatti, l'analisi effettuata sui bilanci del 2005 dello stesso campione composto da 100 imprese evidenzia che 18 aziende sono fallite o in liquidazione mentre una impresa, ancora attiva, risulta non aver depositato il bilancio.

Le rimanenti 81 aziende hanno una rischiosità simile a quella rilevata nel 2002 in quanto il 77% delle imprese si colloca nelle classi più rischiose mentre il 23% nelle classi di *rating investment grade* (Tabella 3).

TABELLA 3
Distribuzione del rating nel 2005

Investment Grade = 23%		Below Investment Grade = 77%	
Rating	Incidenza %	Rating	Incidenza %
AAA	4%	BB+	4%
AA+	1%	BB	4%
AA	0%	BB-	6%
AA-	4%	B+	2%
A+	0%	B	7%
A	1%	B-	11%
A-	4%	CCC+	9%
BBB+	1%	CCC	2%
BBB	9%	CCC-	10%
BBB-	0%	D	21%

Standard deviation = 4,11
Standard deviation Inv. Grade = 2,20
Standard deviation Below Inv. Grade = 4,24

Lo stesso elevato livello di rischiosità del campione osservato in due tempi diversi trova conferma nel risultato del test non parametrico di Wilcoxon che evidenzia differenze statisticamente non significative tra la mediana della probabilità di default del campione nel 2002 e la mediana della probabilità di default nel 2005 (Tabella 4). Quindi si può concludere che la probabilità di insolvenza del campione analizzato sia rimasta sostanzialmente immutata nel periodo di indagine.

TABELLA 4
Confronto probabilità di default tra il 2002 e il 2005

Probability of default	2002			2005			Wilcoxon signed rank test H0: mediana '02 = mediana '05
	Media	Mediana	Standard deviation	Media	Mediana	Standard deviation	
Probability of default	37,2%	37,3%	0,3	39,7%	37,7%	0,4	-0,768

Sign. level: 1% (***), 5% (**), 10% (*)

Nonostante ciò, bisogna evidenziare che l'incremento dell'incidenza delle imprese in *default* (caratterizzate dal rating D) osservato nel periodo 2002-2005 (dal 12% al 21%) lascia presagire una ulteriore cessazione di PMI nei prossimi anni.

Considerata la scarsa affidabilità delle imprese si è ritenuto opportuno approfondire l'analisi della probabilità di default nel 2005 cercando di individuarne le determinanti economico-finanziarie (Edmister, 1972; Saretto, 2004; Skogsvik, 1988; Ko, 1982; Lo, 1986). A tal fine, si è utilizzato lo strumento della regressione multipla per stabilire quale funzione lega il carattere dipendente, probabilità di default (Y), alle variabili indipendenti

(X) rappresentate da alcuni indicatori economico-finanziari del campione (Carey, Hrycay, 2001; Efron, 1975; Lincoln, 1984; Olkin, Tate, 1961; Taffler, 1984).

Attraverso una procedura di “backward selection” sono state selezionate le variabili economico-finanziarie indipendenti che hanno consentito di costruire un modello di predizione con un p-value non superiore a 0,1, in grado di spiegare la varianza del fenomeno dipendente osservato per almeno il 60% (R^2 adjusted).

La regressione ha consentito di identificare come predittori del carattere dipendente (Y = probabilità di default) le seguenti variabili indipendenti statisticamente significative (p-value non superiore a 0,1):

- | | |
|--|-----------------------------------|
| • rapporto di indebitamento | $X_1 = \text{RAPP. IND.}_{2005}$ |
| • rapporto corrente | $X_2 = \text{RAPP. CORR.}_{2002}$ |
| • ritorno del capitale proprio | $X_3 = \text{ROE}_{2005}$ |
| • ritorno del capitale investito | $X_4 = \text{ROI}_{2005}$ |
| • tasso incidenza gestione extracaratteristica | $X_5 = \text{TIGEX}_{2005}$ |
| • turnover del capitale investito | $X_6 = \text{TURN.}_{2005}$ |

Il modello è formalizzato nel modo seguente:

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{RAPP. IND.}_{2005} + \beta_2 \text{RAPP. CORR.}_{2002} + \beta_3 \text{ROE}_{2005} + \beta_4 \text{ROI}_{2005} + \beta_5 \text{TIGEX}_{2005} + \beta_6 \text{TURN.}_{2005}$$

Il peso dei predittori (estimate) delle 6 variabili economico-finanziarie indipendenti evidenziano che la rischiosità delle imprese è influenzata prevalentemente dal rapporto di indebitamento (RAPP. IND._{2005}) e dal ritorno del capitale investito (ROI_{2005}), mentre le altre variabili sembrano avere un peso minore (Tabella 5).

Concentrando l'analisi sulle due variabili di maggior peso, si rileva che il segno degli estimatori evidenzia una correlazione positiva tra la variabile dipendente (PD) e la variabile indipendente rappresentata dal rapporto di indebitamento (ossia, all'aumentare dell'indebitamento aumenta la probabilità di default), mentre esprime una correlazione negativa tra la probabilità di default ed il ritorno del capitale investito (all'aumentare del ROI diminuisce la probabilità di default).

Tale risultato dimostra l'esistenza di una relazione complessa tra l'affidabilità e l'andamento economico-finanziario delle imprese, in quanto i ratios che incidono maggiormente sulla rischiosità delle aziende sono il ROI e l'indice di indebitamento. Si può, quindi, concludere che l'elevata probabilità di default del campione analizzato è causata principalmente dalla bassa redditività del capitale investito e, contemporaneamente, dall'elevato indebitamento delle imprese analizzate.

Passando alle variabili di minor peso, si evince che il rapporto corrente relativo al 2002 ($\text{RAPP. CORR.}_{2002}$) è correlato negativamente alla probabilità di default 2005 (all'aumentare del rapporto corrente diminuisce la probabilità di default) evidenziando un disequilibrio finanziario di breve termine nelle imprese analizzate già nel 2002 che ha influenzato il rischio di default nei confronti del sistema bancario nel 2005.

TABELLA 5
Determinanti della probabilità di default

Variabile dipendente: probability of default			
Parameter	Estimate	T-statistic	Sign. Level
Costante	0,28	4,10	***
RAPP. IND. ₂₀₀₅	0,30	6,95	***
RAPP. CORR. ₂₀₀₂	-0,18	-4,42	**
ROE ₂₀₀₅	-0,04	-4,19	***
ROI ₂₀₀₅	-0,28	-2,22	**
TIGEX ₂₀₀₅	0,14	4,61	***
TURN ₂₀₀₅	-0,06	-2,26	**
R-squared = 66 %			
R-squared _{adj} = 64 %			
(***) = 1%; (**) = 5%; (*) = 10%			

Inoltre, la correlazione positiva tra la variabile TIGEX₂₀₀₅ e la probabilità di default dimostra che la rischiosità del campione è condizionata negativamente dal fatto che la maggior parte del reddito delle imprese è generato dalla gestione extracaratteristica. Infatti, il reddito derivante da tale gestione, includendo anche i flussi originati da eventi straordinari esogeni all'attività propria dell'impresa, è caratterizzato da una elevata variabilità, condizionando la stabilità dei risultati aziendali e, quindi, influenzando negativamente l'affidabilità creditizia.

Infine, le variabili ROE₂₀₀₅ e turnover (TURN₂₀₀₅) sono correlate negativamente alla probabilità di default, indicando che l'elevata rischiosità delle imprese è influenzata, anche se in misura minore, anche dalla bassa redditività del capitale proprio e dal lento turnover del capitale investito¹¹.

In sintesi, l'analisi di regressione rivela che l'elevata probabilità di default delle imprese è significativamente influenzata da:

- un elevato rapporto di indebitamento;
- una bassa redditività del capitale investito;
- un disequilibrio finanziario di breve termine che ha influenzato la rischiosità del campione nel 2005;
- una elevata incidenza del risultato della gestione extracaratteristica sul reddito complessivo;
- una bassa redditività del capitale proprio;
- un lento turnover del capitale investito.

Tuttavia, nonostante questa condizione di immutata rischiosità delle imprese oggetto di analisi, gli affidamenti bancari nei confronti del campione si riducono solo dell'8% nel periodo in esame con una media di indebitamento bancario per azienda che si mantiene

¹¹ Questo risultato è importante anche in chiave prospettica se, come afferma la Banca d'Italia nel rapporto 2007, la previsione dell'incremento del fatturato delle imprese industriali è in calo rispetto al 2006.

sostanzialmente invariata, passando da 3,6 milioni di euro nel 2002 a 3,2 milioni di euro nel 2005.

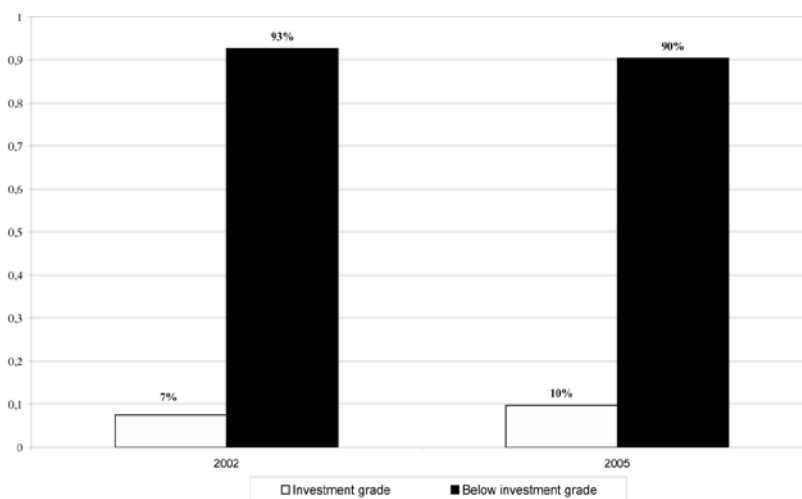
Inoltre, se si osserva la distribuzione degli affidamenti bancari nelle classi di rischio si rileva che essa è rimasta quasi del tutto immutata, continuando ad essere più affidate le imprese dal maggiore profilo di rischio. Infatti, mentre nel 2002 il 93% degli impieghi bancari si indirizzava verso le classi *below investment grade*, nel 2005 tale percentuale si è ridotta di soli 3 punti percentuali attestandosi al 90% (Grafico 4).

Pertanto sebbene la rischiosità del campione sia di fatto immutata, e nonostante ci fosse sullo sfondo l'avvento di Basilea 2, i risultati evidenziati dimostrano che non è stato ridotto in modo sensibile l'ammontare complessivo degli affidamenti bancari nei confronti delle aziende, né sono stati generati fenomeni di significativa riallocazione del credito dalle classi più rischiose verso l'area *investment grade*.

La scarsa affidabilità del campione in esame è ancora più preoccupante per il sistema bancario se letta in concomitanza con l'andamento degli impieghi nei confronti dell'intero settore manifatturiero della provincia di Caserta nel periodo 2001-2006 (si veda il paragrafo 1).

Infatti, tali impieghi bancari, dopo una flessione nel periodo 2001-2003 (-16%), sono cresciuti costantemente portandosi da 557 milioni di euro nel 2003 ad 820 milioni di euro nel 2006 (+47%).

GRAFICO 4
Distribuzione degli affidamenti bancari nelle classi di rischio



Se, come rilevato (Tabella 6), il livello di indebitamento delle imprese del campione nei confronti delle banche è rimasto sostanzialmente invariato, si intuisce che l'incremento complessivo degli affidamenti nel settore manifatturiero ha riguardato le microimprese caratterizzate da un numero di dipendenti inferiore a 10 addetti ed escluse dal campione d'indagine.

Nel contempo, l'aumento dell'incidenza degli impieghi bancari nel settore dei servizi (si veda il paragrafo 1), concentrato su pochi progetti di rilevanti dimensioni che hanno interessato il settore commerciale con nuovi mega-insediamenti in provincia di Caserta, ha consentito alle banche, in un'ottica di diversificazione del portafoglio, di continuare a sostenere i segmenti del settore manifatturiero esposti ad un più elevato rischio di perdite.

Sintetizzando i risultati di questa sezione della ricerca si può, quindi, affermare, relativamente alle ipotesi formulate, che le imprese sono caratterizzate da una scarsa affidabilità, a maggior ragione se valutate secondo i criteri di Basilea 2 e che le banche, continuando ad impiegare risorse in un sistema manifatturiero rischioso, hanno operato in modo non ottimale.

4. LA COMPETITIVITÀ DELLE IMPRESE PRENDITRICI

Questa sezione del lavoro è dedicata alla verifica delle ipotesi di ricerca attraverso la valutazione della competitività delle imprese finanziate da parte del sistema bancario oggetto di indagine. In particolare, mediante il ricorso a tecniche di analisi uni-variata e multivariata di un mix di indici bilancio economico-finanziari, è stata effettuata una verifica empirica dell'efficienza delle scelte allocative sottostanti l'aumento degli impieghi tra il 2002 ed il 2005.

In primo luogo, con riferimento allo stesso campione chiuso negli anni 2002 e 2005, vengono temporalmente comparati i ratios e l'effetto leva determinato dalla relazione tra costo del debito e redditività del capitale. I risultati della comparazione sono testati attraverso il ricorso al test non parametrico di Wilcoxon, accettando una soglia minima di significatività del 90%.

Successivamente, viene sviluppata un'analisi di tipo between, mediante la comparazione dei due sub-campioni classificati in base al rating e rappresentati dalle imprese investment-grade e below-investment-grade, sempre in corrispondenza degli anni 2002 e 2005. In questo caso i due campioni sono assunti come indipendenti, consentendo l'utilizzo del test non parametrico di Mann-Whitney. Il valore soglia di significatività statistica è sempre il 90%.

Infine, si procede ad una verifica della relazione tra la capacità di crescita espressa dalle imprese del campione in termini di variazione del capitale investito tra il 2002 ed il 2005 ed alcune variabili rappresentative della redditività e della struttura finanziaria aziendale. Viene così analizzato l'impatto delle politiche finanziarie e di gestione operative sull'espansione aziendale in termini di attività impiegate.

Partendo dall'analisi della redditività, il confronto degli anni 2002 e 2005 evidenzia un peggioramento generalizzato degli indicatori di bilancio (Tabella 6). La remunerazione del capitale ed il tasso di ritorno sulle vendite calano, il ROE si mantiene al di sotto del ROI, evidenziando un indice di inefficienza della gestione finanziaria ed il tasso di rotazione si presenta poco soddisfacente. L'unico indicatore che mi-

gliora è il Tigex (Tasso di incidenza della gestione extra-caratteristica), che esprime una maggiore dipendenza del reddito netto dai risultati della gestione straordinaria. Infine, la struttura finanziaria si conferma molto dipendente dal capitale di terzi e gli indici di liquidità sono poco sufficienti a garantire una adeguata solvibilità delle aziende analizzate.

TABELLA 6
Indici di Bilancio 2002-2005

Performance ratios	2002		2005	
	Media	Mediana	Media	Mediana
Indici di profittabilità				
Return On Investment	-0,7%	3,1%	0,4%	1,6%
Return On Equity	-36,0%	2,9%	-45,3%	0,9%
Return On Sales	-4,9%	3,0%	-17,8%	2,0%
MOL/ricavi	2,6%	6,8%	-6,8%	5,0%
TIGEX	31,2%	13,5%	42,6%	23,9%
Ricavi/Totale attivo	1,04	0,89	0,87	0,78
Indici finanziari	Media	Mediana	Media	Mediana
Capitale circolante netto	-175.522	-73.655	-174.279	2.728,00
Rapporto di indebitamento	84,3%	80,0%	96,9%	81,3%
Indici di liquidità	Media	Mediana	Media	Mediana
Attivo circolante/passività a breve	1,04	0,96	1,34	1,02
Liquidità/passività a breve	0,80	0,77	1,12	0,85

Il test statistico di Wilcoxon dimostra la significatività del peggioramento di alcuni indici fondamentali (Tabella 7). In particolare i cali significativi si riscontrano per il ROI, per la redditività delle vendite e per la rotazione del capitale. Inoltre, la grande dipendenza dal capitale di terzi viene confermata dal calo statisticamente significativo della solidità della struttura finanziaria espressa in termini di rapporto tra debito e totale attivo.

TABELLA 7
Comparazione tra indici di bilancio 2002 e 2005

Performance ratios			Wilcoxon signed rank test
Indici di profittabilità	Mediana 2002	Mediana 2005	H0: me2002 = me2005
Return On Investment	3,1%	1,6%	-1,985**
Return On Equity	2,9%	0,9%	-1,540
Return On Sales	3,0%	2,0%	-1,113
MOL/ricavi	6,8%	5,0%	-2,393**
TIGEX	13,5%	23,9%	-1334
Ricavi/Totale attivo	0,89	0,78	-3,543***
Indici finanziari			
	Mediana 2002	Mediana 2005	
Capitale circolante netto	-73.655	2.728,00	-0,660
Rapporto di indebitamento	80,0%	81,3%	-2,582***
Indici di liquidità			
	Mediana 2002	Mediana 2005	
Attivo circolante/passività a breve	0,96	1,02	-0,977
Liquidità/passività a breve	0,77	0,85	-1,340
Sign. level: 1% (***), 5% (**), 10% (*)			

Dal lato della valutazione della relazione tra indebitamento e redditività delle risorse investite, ricorrendo alla seconda proposizione di Modigliani e Miller (Modigliani, Miller, 1958, 1963), è stato stimato e comparato l'effetto leva negli anni 2002 e 2005. I risultati evidenziano una condizione di disequilibrio tra la remuneratività del capitale e la struttura delle fonti di finanziamento. In particolare, il calo significativo del ROI, insieme ad un aumento del costo dei mezzi di terzi, si traduce in un effetto negativo sulla leva finanziaria, dunque, in una erosione del valore creato dalla gestione caratteristica dell'impresa, con un differenziale tra ROI e oneri finanziari corretti per lo scudo fiscale che peggiora in modo statisticamente significativo nel passaggio dal 2002 al 2005 (Tabella 8-9).

TABELLA 8
Effetto Leva 2002 e 2005

Performance ratios	2002		2005	
	Media	Mediana	Media	Mediana
ROI	-0,7%	3,1%	0,4%	1,6%
I x (1- Tc)	2,2%	2,1%	3,2%	2,8%
[ROI - I x (1-Tc)]	-2,9%	1,0%	-2,75%	-1,2%

TABELLA 9
Comparazione tra effetto leva 2002 e 2005

Performance ratios	Wilcoxon signed rank test		
Leverage	Mediana 2002	Mediana 2005	H0: mc2002 = mc2005
ROI	3,1%	1,6%	-1,985**
I x (1- Tc)	2,1%	2,8%	-3,871***
[ROI - I x (1-Tc)]	1,0%	-1,2%	-2,644*

Sign. level: 1% (***), 5% (**), 10% (*)

Pertanto, è possibile pervenire ad una prima conclusione. Nel complesso il sistema di imprese indagato ha perso competitività nell'arco dell'orizzonte temporale considerato, confermando, tra l'altro, la non preparazione ad accogliere le novità introdotte dal Basilea 2. Dal lato delle banche, dunque, la crescita degli impieghi non sembra ottimizzare la relazione rischio/rendimento e la connessa gestione delle asimmetrie informative, confermando piuttosto i rischi di lock-in che possono coinvolgere i finanziatori operanti in aree a bassa competitività del Meridione e con una forte consistenza di imprese piccole e medie, come quella oggetto di analisi.

Una conferma dei limiti strutturali di un sistema imprenditoriale ai margini della competizione nazionale ed internazionale, che rende difficile l'ottimizzazione delle scelte allocative in termini di rapporto rischio/rendimento ed il connesso rispetto delle regole dettate dal nuovo accordo sul capitale, proviene dall'approfondimento dell'indagine sulle differenze tra i campioni distinti attraverso la classe di rating assegnata dal modello Em-Score alle imprese investment-grade e below-investment grade¹².

In particolare, confrontando i due gruppi si evince che le imprese più rischiose sono più deboli in termini di redditività, solidità finanziaria e liquidità, sia nel 2002 che nel 2005 (Tabelle 10-11).

¹² In condizioni di asimmetria informativa è necessaria la disponibilità di strumenti specifici di lettura del profilo di rischio dell'impresa. In questa direzione, e le regole di Basilea 2 sembrano confermarlo, è importante il ruolo complementare dei modelli e delle agenzie di rating per migliorare in linea tendenziale l'adeguatezza degli strumenti finanziari messi a disposizione dall'investitore rispetto al grado di rischiosità delle imprese prenditrici. Disporre di misure di monitoraggio specializzate può contenere le imperfezioni di funzionamento del mercato, così come è importante disporre di più fonti di giudizio, differenziate anche in ragione della dimensione delle imprese. L'utilità di più elementi di rating è riscontrato in letteratura da diversi risultati. In primo luogo è stato rilevato che i giudizi sull'affidabilità tendono a convergere nel lungo termine, mentre nel breve ci sono differenze più sostanziali, con una sensibilità all'incremento del rischio di fallimento non sempre valida nell'immediato. In secondo luogo, nel tempo lungo la modifica di un giudizio di rating tende ad essere influenzato anche dalle valutazioni sulla posizione economico-finanziaria dell'impresa che sono state fatte da altri operatori specializzati, secondo un processo di mutua influenza. Sul punto si veda: Carey M., Hrycay M., Parameterizing credit risk models with rating data, in *Journal of Banking and Finance*, n°25, 2001; Diamond D. W., Financial intermediation an delegated monitoring, in *Review of economic studies*, n.51, 1984.

TABELLA 10
Indici di bilancio per classi di rischio nel 2002

Performance ratios	Investment grade		Below investment grade	
Indici di profittabilità	Media	Mediana	Media	Mediana
Return On Investment	5,4%	6,5%	-2,3%	2,4%
Return On Equity	16%	5,6%	-49,7%	1,6%
Return On Sales	1,3%	6,0%	-6,5%	2,7%
MOL/ricavi	9,4%	7,4%	0,8%	5,8%
TIGEX	48,6%	30,2%	26,5%	10,7%
Ricavi/Totale attivo	1,02	0,03	1,04	0,88
Indici finanziari	Media	Mediana	Media	Mediana
Capitale circolante netto	1.743.640	604.490	-878.703	-322.920
Rapporto di indebitamento	60,3%	59,6%	90,7%	82,1%
Indici di liquidità	Media	Mediana	Media	Mediana
Attivo circolante/passività a breve	1,64	1,41	0,87	0,86
Liquidità/passività a breve	1,20	1,06	0,69	0,68

TABELLA 11
Indici di bilancio per classi di rischio nel 2005

Performance ratios	Investment grade		Below investment grade	
Indici di profittabilità	Media	Mediana	Media	Mediana
Return On Investment	12,4%	3,1%	-3,5%	0,5%
Return On Equity	21,9%	3,5%	-67,7%	0,8%
Return On Sales	2,5%	2,7%	-24,4%	1,2%
MOL/ricavi	6,9%	9,2%	-11,3%	2,4%
TIGEX	12,1%	11,9%	52,6%	23,9%
Ricavi/Totale attivo	0,94	0,89	0,85	0,74
Indici finanziari	Media	Mediana	Media	Mediana
Capitale circolante netto	1.804.949	4.315.596	-823.206	-193.418
Rapporto di indebitamento	66,0%	66,3%	107,0%	86,3%
Indici di liquidità	Media	Mediana	Media	Mediana
Attivo circolante/passività a breve	1,67	1,64	1,24	0,89
Liquidità/passività a breve	1,30	1,29	1,06	0,77

Partendo dal 2002, con riferimento all'area della profittabilità, attraverso il test di Mann-Whitney, si rileva che le differenze più significative sono relative al tasso di ritorno sulle vendite ed al tasso di redditività del capitale investito (Tabella 16).

Il primo indicatore esprime il differenziale esistente tra i due gruppi di imprese in termini di forza commerciale e di margine sui ricavi. La comparazione dei ROI, invece,

esprime il differenziale che esiste in termini di effetto leva potenziale a parità di costo e peso del debito. Teoricamente, in caso di ottimale allocazione delle risorse, anche in ragione della prospettiva di Basilea 2, le differenze evidenziate dovrebbero giustificare l'utilizzo del capitale di terzi soprattutto tra le imprese investment-grade. Invece, l'evidenza empirica contrasta con questo principio in modo statisticamente significativo.

TABELLA 12
Confronto tra indici di bilancio per classi di rischio nel 2002

Performance ratios			Mann - Whitney test
Profitability ratios	Mediana Inv. Grade	Mediana Below inv. Grade	H0: me. Inv. grade = me. Below inv. Grade
Return On Investment	6,5%	2,4%	484**
Return On Equity	5,6%	1,6%	646
Return On Sales	6,0%	2,7%	563**
Gross operating margin/revenue	7,4%	5,8%	610*
Non operating income/net income	30,2%	10,7%	685
Revenue/Total assets	0,03	0,88	750
Financial ratios	Mediana Inv. Grade	Mediana Below inv. Grade	
Net working capital	604.490	-322.920	242***
Debts/total assets	59,6%	82,1%	231***
Liquidity ratios	Mediana Inv. Grade	Mediana Below inv. Grade	
Current capital/account payables	1,41	0,86	195***
Liquidity/account payables (Acid test)	1,06	0,68	280***
Sign. level: 1% (***), 5% (**), 10% (*)			

Infatti, attraverso l'analisi della struttura finanziaria si rileva un'elevata significatività delle differenze riferite sia al capitale circolante netto, che da positivo nelle imprese più affidabili, diventa negativo tra le aziende più rischiose, sia al rapporto di indebitamento, che, nelle imprese below-grade, è circa 1,5 volte superiore rispetto alle aziende investment-grade (Tabella 12). Pertanto, il credito non viene attratto in misura maggiore dalle imprese più affidabili e competitive, ma dalle aziende più rischiose, strutturalmente sottocapitalizzate, e con un grado di solvibilità minore, come ampiamente dimostrato dalla differenza che esiste tra gli indici di liquidità riferiti ai due sub-campioni di aziende (Tabella 12).

Passando al confronto temporale tra i gruppi, l'anno 2005 conferma i risultati dell'anno 2002 (Tabella 13).

TABELLA 13
Confronto tra indici di bilancio per classi di rischio nel 2005

Performance ratios			Mann - Whitney test
Profitability ratios	Mediana Inv. Grade	Mediana Below inv. Grade	H0: me. Inv. grade = me. Below inv. Grade
Return On Investment	3,1%	0,5%	372***
Return On Equity	3,5%	0,8%	493
Return On Sales	2,7%	1,2%	484
Gross operating margin/revenue	9,2%	2,4%	357***
Non operating income/net income	11,9%	23,9%	441*
Revenue/Total assets	0,89	0,74	461
Financial ratios	Mediana Inv. Grade	Mediana Below inv. Grade	H0: me. Inv. grade = me. Below inv. Grade
Net working capital	4.315.596	-193.418	213***
Debts/total assets	66,3%	86,3%	237***
Liquidity ratios	Mediana Inv. Grade	Mediana Below inv. Grade	H0: me. Inv. grade = me. Below inv. Grade
Current capital/account payables	164,1%	89,1%	145***
Liquidity/account payables (Acid test)	129,2%	77,1%	189***
Sign. level: 1% (***), 5% (**), 10% (*)			

Infatti, tra le imprese più affidabili e le imprese meno affidabili, esiste un differenziale di competitività, statisticamente significativo¹³, che si esprime attraverso: a) una più bassa redditività del capitale ed una maggiore debolezza commerciale; b) una minore solidità patrimoniale; c) un minore grado di liquidità. In sintesi, nell'arco di tempo considerato permangono differenze robuste tra i due gruppi di aziende che si distinguono in base al livello di rating, ed il credito continua ad essere allocato in misura maggiore tra le imprese più rischiose che assorbono la maggiore quota di capitale di terzi¹⁴.

¹³ Analogicamente, la significatività statistica delle differenze tra gruppi di imprese classificati in base ai giudizi di rating come investment-grade e non-investment grade viene confermata nel lavoro di Golinelli e Vagnani sul ruolo delle agenzie di rating nei mercati finanziari. I due autori, distinguendo tra imprese in crisi ed imprese sane nel mercato USA, hanno riscontrato una differenza statisticamente robusta delle classi di rating già a partire dalla 200ma settimana prima della dichiarazione dello stato di crisi. Gli autori concludono che i sistemi di rating sono in grado di segnalare con maggiore tempestività rispetto a mercati lo stato di deterioramento dell'impresa. Si veda Golinelli G.M., Vagnani G., Mercati finanziari, agenzie di rating e rischio delle imprese, in Sinergie, n°21, dicembre 2005.

¹⁴ L'allocazione del credito in misura coerente con i giudizi di rating è un'applicazione complessa rispetto al caso di specie anche in ragione della dimensione di riferimento delle imprese. Disporre di elementi di giudizio e monitoraggio frequenti e formalizzati è più difficile nel caso delle SMEs, sia per le procedure contabili che per la tipologia e l'intensità dei rapporti con il sistema finanziario. Ciò indirettamente è spiegato dall'adozione di approcci più conservativi nel giudizio sul profilo di rischio da

La comparazione tra gruppi, quindi, necessita di una verifica delle differenze esistenti in termini di effetto leva finanziaria (Tabelle 14-15). In particolare, la misurazione del divario tra profittabilità delle risorse investite e costo dei mezzi di terzi corretto dallo scudo fiscale serve a valutare se effettivamente i differenziali di competitività ed affidabilità delle imprese investment-grade e below-grade si traducono anche in un diverso funzionamento della leva. Se ciò è dimostrato, verrebbe ulteriormente confermata una allocazione sub-ottimale del capitale di debito.

TABELLA 14
Effetto leva per classi di rischio 2002

Performance ratios Leverage	Investment grade		Below investment grade	
	Media	Mediana	Media	Mediana
ROI	5,4%	6,5%	-2,3%	2,4%
$I \times (1 - T_c)$	2,3%	1,8%	2,2%	2,1%
$[ROI - I \times (1 - T_c)]$	3,1%	2,4%	-4,5%	0,4%

TABELLA 15
Effetto leva per classi di rischio 2005

Performance ratios Leverage	Investment grade		Below investment grade	
	Media	Mediana	Media	Mediana
ROI	12,4%	3,1%	-3,5%	0,5%
$I \times (1 - T_c)$	3,3%	2,4%	3,2%	2,8%
$[ROI - I \times (1 - T_c)]$	9,10%	1,1%	-6,7%	-1,6%

In effetti, se si confrontano i differenziali dei due gruppi nel 2002 e nel 2005, è possibile rilevare un effetto sulla redditività dei mezzi propri molto diverso tra i due sub-campioni. In particolare, le imprese più affidabili presentano un effetto leva positivo e significativamente diverso sia nel 2002 che nel 2005 (Tabelle 16-17). Tale differenza di comportamento si amplia nel corso degli anni. Inoltre, poiché il divario di costo delle risorse non è significativo tra i due gruppi di imprese, la differenza di efficacia dell'effetto leva è fondamentalmente imputabile ad una inadeguata remunerazione del capitale investito nella gestione operativa. Inoltre, è necessario evidenziare come i fenomeni di concentrazione bancaria avvenuti negli ultimi anni, con conseguente miglioramento dell'efficienza del sistema creditizio, non sembrano aver portato benefici in termini di riduzione del costo dell'indebitamento per le imprese¹⁵.

parte delle agenzie di rating nei confronti delle imprese di piccola dimensione e con limitate relazioni finanziarie con il mercato dei capitali, a parità di altre condizioni. Sul punto si veda Golinelli G.M., Vagnani G., op. cit., pag. 121.

¹⁵ Sulle posizioni "pessimistiche" ed "ottimistiche" relative agli effetti dell'integrazione dei sistemi bancari sulle aree territoriali locali si veda: Alessandrini P., Papi L., Zazzaro A., Banche, territorio e sviluppo, Moneta e credito, 2003.

TABELLA 16
Confronto effetto leva per classi di rischio nel 2002

Performance ratios	Mann - Whitney test		
Leverage	Mediana inv. Grade	Mediana below inv. Grade	H0: me. inv. grade = me. below inv. Grade
ROI	6,5%	2,4%	484**
I x (1- Tc)	1,8%	2,1%	711
[ROI - I x (1-Tc)]	2,4%	0,4%	494**
Sign. level: 1% (***) , 5% (**), 10% (*)			

TABELLA 17
Confronto effetto leva per classi di rischio nel 2005

Performance ratios	Mann - Whitney test		
Leverage	Mediana inv. Grade	Mediana below inv. Grade	H0: me. inv. grade = me. below inv. Grade
ROI	3,1%	0,5%	372***
I x (1- Tc)	2,4%	2,8%	597
[ROI - I x (1-Tc)]	1,1%	-1,6%	392**
Sign. level: 1% (***) , 5% (**), 10% (*)			

Quindi, anche se il costo del debito è effettivamente più basso nel caso delle imprese investment-grade, ciò che fa la differenza è il ROI, con un divario che cresce nel corso degli anni, alimentando la minore efficienza allocativa delle risorse tra le imprese below-grade.

4.1. *Struttura finanziaria e crescita*

Il campione di indagine rappresenta un'area che vive ritardi strutturali di competitività, inoltre, esso è costituito da imprese che rischiano di arretrare ulteriormente negli scenari competitivi se non vengono intraprese adeguate strategie di crescita e di recupero di produttività, anche attraverso l'uso di nuove tecnologie e formule organizzative. Diventa, pertanto, importante valutare se e come i limiti di natura economica e finanziaria prima evidenziati possono riflettersi sulla capacità di sviluppo delle SMEs oggetto di analisi (Sarno, 2007).

Pertanto, è stato elaborato un modello di valutazione multivariato che pone in relazione la crescita aziendale, misurata dalla proxy delle attività impiegate, con alcune variabili fondamentali di natura patrimoniale e reddituale.

In particolare, è stata considerata come variabile dipendente la variazione del capitale investito tra gli anni 2002 e 2005 ($y = \text{VAR.ATT}_{02-05}$), mentre sono stati verificati come predittori i seguenti fattori:

- redditività del capitale investito ($x1 = \text{ROI}_{05}$)
- redditività dei mezzi propri ($x2 = \text{ROE}_{05}$)

- capitale circolante netto (x3 = CCN_{05})
- variazione del cash-flow (x4 = $VAR.CF_{05-02}$)
- rapporto di indebitamento (x5 = $RAPP.INDEB_{.05}$)
- classe di rating (x6 = $Em-Score_{05}$)

Il modello è così formalizzato:

$$Y = \alpha + \beta_1 ROI_{05} + \beta_2 ROE_{05} + \beta_3 CCN_{05} + \beta_4 VAR.CF_{05-02} + \beta_5 RAPP.INDEB_{05} + \beta_6 Em-Score_{05}$$

TABELLA 18
Determinanti della capacità di crescita

Variabile dipendente: VAR.ATT.02-05			
Parameter	Estimate	T-statistic	Sign. Level
Costante	-1,33	-0,32	
ROI_{05}	6,94	1,05	
ROE_{05}	972523	2,25	**
CCN_{05}	2,32	6,56	***
$VAR.CF_{05-02}$	-1,4	-2,34	**
$RAPP.INDEB_{05}$	-4,26	-1,97	**
$EM-Score_{05}$	454459	1,64	*
R-squared = 48,5%			
R-squared _{adj} = 44,3%			
(***) = 99%; (**) = 95%; (*) = 90%			

In primo luogo, la crescita misurata dalla variazione del capitale investito esprime una relazione positiva con la redditività dell'equity. Quindi, effettivamente se il sistema delle imprese oggetto di indagine fosse in grado di aumentare la redditività del capitale attraverso un uso più adeguato della leva finanziaria, potremmo vedere confermate le aspettative di un maggiore sviluppo da parte delle aziende.

Altro dato particolarmente importante è che il rating si presenta come il secondo estimatore positivo statisticamente significativo della capacità di crescita. Quindi, in corrispondenza di classi di rating migliori aumenta l'attività di investimento. Ciò significa che una maggiore affidabilità delle imprese, rispetto al forte peso (70%) che attualmente viene riscontrato per il sub-campione below-grade, potrebbe favorire le potenzialità di crescita del sistema produttivo. Inoltre, un basso rating vuol dire un rischio più alto. Quest'ultimo, a sua volta, viene bilanciato da parte del sistema bancario attraverso l'applicazione di tassi di interesse più elevati e maggiori oneri accessori, generando l'assorbimento di risorse potenzialmente destinabili al finanziamento dei processi di crescita. Tale circostanza può essere rafforzata dall'applicazione del Basilea 2, poiché le banche continuando ad affidare ampiamente le imprese meno affidabili, sono indotte a bilanciare con il più alto costo

del debito erogato sia il maggiore rischio che la minore redditività derivante dal maggiore patrimonio di vigilanza richiesto. In sintesi, l'applicazione di Basilea 2 in un sistema imprenditoriale che si conferma scarsamente competitivo ed affidabile rende più difficile ottenere i benefici contenuti nello stesso nuovo accordo sul capitale che è possibile attuare quando il credito viene erogato ad aziende più affidabili e non, come accade, ad aziende più rischiose ed operanti in contesti meno competitivi (vedi Gangi, Campanella, 2006a, 2006b; Alessandrini, Zazzaro, 2007).

In terzo luogo, una componente essenziale della variazione del capitale investito è rappresentata dall'aumento del capitale circolante netto. Questo risultato può nascondere difficoltà ulteriori in merito alla crescita ed al relativo finanziamento, visto che l'aumento del peso del credito e delle scorte di magazzino da un lato rischia di ridurre il grado di elasticità delle fonti di debito a copertura di altri investimenti, dall'altro drena ulteriori risorse da destinare al sostegno di impieghi tangibili ed intangibili di lungo periodo.

In quarto luogo, il tasso di indebitamento rappresenta il principale estimatore negativo della variazione di capitale investito. Quindi, in presenza di un maggiore indebitamento si ottiene una minore crescita, e ciò può essere collegato al malfunzionamento della leva finanziaria che è stato rilevato nella precedente sezione lavoro.

Infine, un dato particolarmente interessante è che le imprese indagate non solo ricorrono poco all'autofinanziamento per sostenere gli investimenti, ma evidenziano anche una relazione sfavorevole tra variazione dell'attivo e la variazione del cash-flow finanziario¹⁶. Pertanto, all'aumentare del cash-flow, le aziende indagate dimostrano una contrazione dell'attività di investimento. Tale risultato non è di facile interpretazione, perché si può prestare a diverse chiavi di lettura, e non tutte concordanti. Cerchiamo di esaminarne alcune nel dettaglio.

In primo luogo, fermo restando che si tratta di imprese che operano in aree svantaggiate, e che dunque possono trovare risorse disponibili per investimenti nelle ben note agevolazioni finanziarie, la relazione negativa tra l'autofinanziamento misurato dal cash-flow e la crescita misurata dal capitale investito potrebbe essere motivata dal fatto che ci troviamo di fronte a realtà imprenditoriali poco orientate al reinvestimento delle risorse prodotte dalla gestione. Potrebbe prevalere, cioè, un comportamento, per certi versi opportunistico, che spinge l'imprenditore a dirottare il cash-flow verso impieghi alternativi all'attività di investimento aziendale. Quest'ultima, quindi, quando si verifica, viene "delegata" ad altre forme di finanziamento. Infatti, visto che i dati fanno registrare comunque una crescita dell'indebitamento, non è facile ipotizzare né che il cash-flow venga utilizzato per contenere il debito entro limiti più fisiologici, né per affermare con adeguata sicurezza che l'investimento viene sostenuto dall'apporto diretto di risorse da parte della proprietà, anche a presidio del rischio di non conoscenza circa i risultati attesi (Golinelli, 2000). Tale circostanza può alimentare conflitti di interesse su più livelli, sia tra le prospettive dell'impresa ed i suoi soci, che tra le aziende prenditrici ed i finanziatori esterni. Questi ultimi, se in asimmetria informativa o in condizioni di lock-up verso i debitori, possono scontare gli effetti

¹⁶ Intendendo con tale termine la sommatoria tra il risultato netto, gli ammortamenti e gli accantonamenti, al netto degli usi.

di comportamenti opportunistici sottesi al trasferimento del rischio e alla destinazione delle risorse verso obiettivi divergenti con l'effettivo sviluppo aziendale¹⁷.

Tuttavia, la complessità della relazione in ultimo evidenziata induce a prendere in considerazione anche altre ipotesi. In particolare, dietro la riduzione dell'investimento in presenza di un maggiore cash-flow, potrebbe essere individuata una duplice strategia, deliberata o emergente. La prima è che l'imprenditore abbia una propensione ad una maggiore mobilità finanziaria (Mustilli, 1988), interpretando in senso conservativo l'uso del cash-flow, e al contempo fornendo per questa via una soluzione diversa anche al problema del presidio cui si è fatto riferimento al punto precedente. Si tratterebbe comunque di una scelta per certi versi sub-ottimale in chiave allocativa, e come tale teoricamente non totalmente efficiente, ma giustificabile, in termini di ridondanza delle risorse, in presenza di uno stato di incertezza elevata che può richiedere anche un rallentamento degli investimenti ed un contestuale trattenimento del cash-flow.

La seconda variante, comunque collegata alla prima, è che l'imprenditore che in presenza di un maggiore cash-flow contrae gli investimenti potrebbe di fatto stare sottoscrivendo quella che tecnicamente viene definita un'opzione di rinvio (equivalente ad una call) o di abbandono (equivalente ad una put), con riflessi simili ma non uguali tra loro (Maggioni, 1992). In particolare, nel primo caso la valutazione è che i flussi attesi, dopo una fase di rinvio, dovrebbero essere maggiori a quelli che vengono stimati al momento della "sospensione" del programma di spesa. Ciò è sostenibile nella misura in cui le risorse competitive che si celano dietro l'investimento posticipato sono talmente non replicabili da parte di terzi, o presentano una tale utilità futura, da non temere, ad esempio, fenomeni di imitazione o di obsolescenza. Nel secondo caso, invece, si tratta di rinunciare alla prosecuzione di un investimento originariamente previsto perché, evidentemente, sono mutate le condizioni che ne favorivano la sostenibilità. Quindi anche se il progetto non ha dispiegato a pieno la sua utilità, il mutamento dello scenario competitivo rende comunque conveniente l'interruzione dell'attività originariamente intrapresa.

Volendo, quindi, tentare una sintesi dall'analisi multivariata si ha una conferma della complessa relazione tra crescita e struttura finanziaria. Relazione che intercetta, oltre alla nota relazione con la redditività che le aziende sono in grado di esprimere, anche il livello di affidabilità che le stesse presentano. Il ripristino di una condizione di equilibrio tra l'uso del debito ed il rendimento della gestione è un obiettivo essenziale per favorire sviluppo e recupero di competitività. Si tratta, evidentemente, di rivedere strategie e politiche di gestione sia operative che finanziarie da parte di settori prevalentemente maturi e cronicamente sottocapitalizzati. In questa direzione le banche hanno operato poco negli ultimi anni, "assecondando" le inefficienze di un apparato imprenditoriale debole e sempre più marginale rispetto ai canoni della moderna competizione nazionale e, soprattutto, internazionale.

¹⁷Questi aspetti saranno approfonditi nelle conclusioni del lavoro.

5. SINTESI E CONCLUSIONI

I test statistici hanno confermato le originarie ipotesi di ricerca, ossia:

- a) tra le SMEs operanti in un'area rappresentativa della regione Campania e del Meridione d'Italia è diffusa l'impreparazione in termini di competitività ed affidabilità rispetto ai nuovi canoni di Basilea 2 (H1);
- b) dal lato dei finanziatori, si assiste a scelte di allocazione del credito che si rivelano sub-ottimali essendo più affidate le aziende meno redditizie e con un grado di solidità patrimoniale e solvibilità finanziaria inferiori (H2);
- c) l'elevato finanziamento alle imprese meno affidabili è espressione di un circolo vizioso alimentato da fenomeni di lock-in che evidentemente condizionano l'erogazione del capitale di debito (H2.1).

I risultati ottenuti consentono di procedere ad alcune considerazioni di tipo più generale oltre ad ispirare ulteriori percorsi di ricerca.

In primo luogo, appare di tutta evidenza che il sistema produttivo locale nell'arco temporale considerato non ha visto modificare la propria struttura economica. Il campione esaminato, che si concentra sulle imprese di relativa maggiore dimensione, vede in gran parte stagnanti i propri rendimenti operativi e non produce significative variazioni dei propri investimenti: tutto ciò non può preludere ad un aumento importante del livello competitivo del sistema locale, soprattutto se proiettato nel medio termine.

Come visto nell'analisi, nel triennio considerato, contrariamente a quanto ci si sarebbe atteso in presenza delle considerazioni testè illustrate, lo stesso campione esprime stabilità in termini di raccolta bancaria. Questa circostanza ha ovviamente maggiormente compromesso gli equilibri delle imprese in esame, portando a livelli negativi il funzionamento della leva finanziaria. Inoltre, la contrazione del livello di redditività dei mezzi propri, ha visto ridursi le capacità di autofinanziamento. L'erosione dei livelli di liquidità, al di là di fenomeni esterni, cioè relativi al funzionamento dei mercati, diviene una conseguenza naturale dei fenomeni commentati ed imprigiona in maniera ancora più significativa le possibilità di sviluppo di un sistema sempre più dipendente dal finanziamento bancario. Ciò implica, però, che in questo stesso periodo, il sistema bancario non ha modificato le proprie politiche di impiego, neanche in presenza di un'applicazione se non altro preparatoria all'introduzione dei principi derivanti dall'approccio a Basilea 2. Ciò induce a definire come non efficiente la logica allocativa bancaria, anche in concomitanza di un miglioramento del rapporto sofferenze/impieghi. Invero, tale rapporto si beneficia, nella logica dinamica sposata da questo lavoro, di un incremento degli impieghi che deriva dall'aver affrontato il finanziamento di complesse iniziative tra l'altro esterne al comparto manifatturiero (il riferimento è al sostegno, per esempio, di grandi insediamenti commerciali). Bisognerebbe infatti chiedersi cosa sarebbe successo di tale rapporto se al denominatore non fosse confluito il finanziamento dei nuovi investimenti nel settore dei servizi e del finanziamento di un elevato numero di microimprese¹⁸.

¹⁸ Mantenendo l'approccio dinamico non può del resto non essere considerata la circostanza per la

Contrariamente ai dati evidenziati, nella fase preparatoria a Basilea 2 una politica allocativa efficiente, avrebbe condotto ad osservare fenomeni opposti a quelli desunti dall'analisi empirica, ossia: una maggiore quota di credito a favore delle imprese investment grade; una diversificazione della costosità del credito, cioè dei tassi applicati, alle due categorie isolate; un andamento depressivo dei livelli di indebitamento in presenza di una contrazione dei livelli di ritorni sugli investimenti. Accade invece il contrario: appare abbastanza evidente che la considerazione del livello di rating, sembra non diversificare il comportamento della banca né dal lato della quantità di credito concesso, né dal lato della relativa costosità, né, infine, probabilmente dal lato della tipologia dei fidi.

Una riflessione siffatta può condurre ad individuare un comportamento quasi oligopolistico, se non formalmente, almeno sostanzialmente perseguito. Il prezzo infatti non è collegato al rischio, cioè al suo costo opportunità. In più il comportamento virtuoso non è nei fatti premiato. Infatti, anche se dall'analisi condotta non può essere oggettivamente desunto, è immaginabile che il dover finanziare anche le imprese below grade, abbia pregiudicato la possibilità di finanziare meglio quelle investment grade. D'altro canto, la percezione di tale logica, potrebbe aver indotto queste ultime a moderare i propri percorsi di crescita, contraendo la domanda di credito a loro potenzialmente ascrivibile. Se poi si considera che l'evidenza empirica dimostra che la variazione positiva degli asset è connessa ad un buon rating, la valutazione ora illustrata assume un peso ancora più determinante.

È necessario, a tal punto, porsi un ulteriore quesito. Se le considerazioni sin qui fatte possono essere accettate, bisogna chiedersi che riflessi ciò produce sui conti economici delle banche, che in questi ultimi anni registrano comunque risultati consistenti, e sulle prospettive di crescita economica di un'area notoriamente depressa.

In primo luogo va detto che se questi risultati sono espressione di una generale condizione di inefficienza del rapporto banca-impresa, la difesa del conto economico sembra essere passata attraverso politiche di trasferimento del rischio e di compensazione delle inefficienze allocative da parte delle banche verso altre categorie di stakeholders. Ciò, ad esempio, può essere accaduto per il ricorso alla diffusione di prodotti poco coerenti con i profili degli acquirenti (vedi il massiccio ricorso alla vendita di derivati che ha richiesto anche il recente intervento della Banca d'Italia a tutela della trasparenza del sistema finanziario) o mediante l'applicazione di maggiori commissioni sulle operazioni di finanziamento e amministrazione dei conti correnti bancari.

Anche in questo caso, può giocare un ruolo importante un sistema bancario in qualche maniera oligopolistico, che consente di scaricare sulla raccolta, o sulle imprese con elevato grado di certezza, il rischio assunto non perseguendo con efficienza la combinazione rischio-rendimento.

quale al calo del rapporto sofferenza/impieghi tra il 2003 ed il 2005, che, si ripete, avviene in concomitanza di un aumento degli impieghi, segue nel 2006 una ripresa dell'aumento di tale indice di valutazione dell'efficienza allocativa. Tale dato è particolarmente importante perché da un lato testimonia un valore delle sofferenze che è cresciuto in misura superiore agli affidamenti, e dall'altro perché conferma in chiave tendenziale i dubbi sulla scarsa qualità del credito erogato.

In secondo luogo, non può non tornare alla mente l'annosa questione delle garanzie, o comunque di asset anche non compresi nel perimetro dell'impresa affidata. E' ovvio che la riflessione congiunta imperniata, da un lato, sul mancato conseguimento efficiente della combinazione rischio-rendimento e, dell'altro, sulla difesa degli equilibri economici interni alla banca, non può che suggerire il ricorso suppletivo a beni esterni al rapporto banca-impresa visto entro la logica di Basilea 2.

Da ultimo, la conferma delle ipotesi e le riflessioni sin qui condotte consentono di valutare negativamente i riflessi che queste politiche non efficienti nell'erogazione delle risorse finanziarie possono generare nell'ambito dell'intero sistema imprenditoriale. Quest'ultimo si trova di fronte ad un vincolo finanziario allo sviluppo dipendente non tanto, o non solo, dalla quantità delle risorse, ma anche dalla qualità delle fonti impiegate, a cui si aggiunge la debolezza quasi cronica dell'equilibrio tra il tasso di redditività del capitale e la composizione della struttura finanziaria. Scelte allocative non efficienti non conducono ad un rafforzamento dei sistemi locali, anche sul piano dei comportamenti economici che, in tale contesto, non possono che indulgere verso probabili motivazioni di tipo opportunistico.

Sugli effetti di questi fenomeni e sui loro riflessi sulla crescita aziendale sono auspicabili necessari ulteriori approfondimenti di ricerca.

MARIO MUSTILLI
FRANCESCO GANGI
FRANCESCO CAMPANELLA

BIBLIOGRAFIA

- ALESSANDRINI P., PAPI L., ZAZZARO A. (2003), *Banche, territorio e sviluppo*, Moneta e credito, n. 221
- ALESSANDRINI P., ZAZZARO A. (2007), “Quale finanza per il Mezzogiorno: le vie da seguire”, *working paper*.
- ALTMAN E. (1968), “Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy”, *Journal of Finance*, n.4
- ALTMAN E., HARTZELL J., PECK M. (1995), *Emerging Market Corporate Bonds: A scoring System*, Salomon Brother Inc, New York (Reprinted in *The Future of Emerging Market Flows*).
- ALTMAN E., SABATO G. (2005), “Effects of the New Basel Capital Accord on Bank Capital Requirements for SMEs”, *Journal of Financial Services Research*, forthcoming
- ALTMAN E., SAUNDERS A. (1998), “Credit risk measurement: developments over the last 20 years”, *Journal of banking and finance*, n. 21
- BANCA D’ITALIA (2007), *Considerazioni finali del Governatore – Anno 2006*, Banca d’Italia Euro-sistema
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2005), *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, A Revised Framework*
- BIANCO M., FERRI G., FINALDI RUSSO P. (1999), *Condizioni di accesso al credito bancario e nuove esigenze per il finanziamento delle piccole e medie imprese*, in Angeloni I. (a cura di) “Nuovi orizzonti per il sistema bancario italiano”, Il Mulino, Bologna
- BLEIJER I. MARIO (2006), “Economic growth and the stability and efficiency of the financial sector”, *Journal of Banking and Finance*, n.30
- BONACCORSI DI PATTI E., DELL’ARICCIA G. (2003), “Bank Competition and Firm Creation”, *Journal of Money, Credit, and Banking*, forthcoming
- BOOT A. W.A., THAKOR A. V. (2000), “Can Relationship Banking Survive Competition?”, *Journal of Finance*, Vol. 55, n. 2
- CAREY M., HRYCAY M. (2001), “Parameterizing credit risk models with rating data”, *Journal of Banking and Finance*, n. 25
- CESARINI F. (1994), “The Relationship between Banks and Firms in Italy: A Banker’s Review”, *Review of Economic Conditions in Italy*
- CHEN Z., CHAN-LAU J. A. (1998), “Financial Crisis and Credit Crunch as a Result of Inefficient Financial Intermediation - with Reference to the Asian Financial Crisis”, *IMF Working Papers* 98/127, International Monetary Fund
- D’AURIA C., FOGLIA A., MARULLO REEDTZ P. (1999), “Bank Interest Rate and Credit Relationships in Italy”, *Journal of Banking and Finance*, n. 23
- DELL’ARICCIA G., MARQUEZ R. (2004), “Information and bank credit allocation”, *Journal of Financial Economics*, n. 72
- DIAMOND D. W.(1984), “Financial intermediation an delegated monitoring”, *Review of economic studies*, n.51
- EDMISTER R. (1972), “An empirical test of financial ratio analysis for small business failure prediction”, *Journal of Finance*, Vol. 55, n. 3
- EFRON B. (1975), “The efficient of logistic regression compared to normal discriminant analysis”, *Journal of the American Statistical Association*, n. 70
- FERRI G., MESSORI (2000), “Bank-firm relationship and allocative efficiency in Northeastern and Central Italy and in the South”, *Journal of Banking and Finance*, 24
- FORESTIERI G (2006)., “Il rapporto banca-impresa: un vincolo o un fattore di competitività?”, *Banccaria*, n. 4

- FORESTIERI G., TIRRI V. (1999), "Rapporto banca-impresa, struttura del mercato e politiche di prezzo", Ente per gli studi monetari, bancari e finanziari Luigi Einaudi, *Quaderni di ricerche*, n.31
- GANGI F., CAMPANELLA F. (2006a), *Basilea 2 nell'economia dell'impresa*, Carocci Editore, Roma
- GANGI F., CAMPANELLA F. (2006b), "Reliability and competitiveness of SMEs in Southern Italy according to the Basel 2 Accord", *Rassegna Economica - SRM*, n.1
- GOLINELLI G.(2000), *L'approccio sistemico al governo dell'impresa*, Vol. I e Vol. II, Cedam, Padova
- GOLINELLI G.M., VAGNANI G. (2005), "Mercati finanziari, agenzie di rating e rischio delle imprese", *Sinergie*, n. 21
- KEASEY K., MCGUINNESS P. (1990), "The failure of UK industrial firms for the period 1976-1984: logistic analysis and entropy measures", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol 17, n.1
- KEASEY K., WATSON R. (1991), "Financial distress prediction models: a review of their usefulness", *British Journal of Manager*, n. 2
- KO, C.J. (1982), *A delineation of corporate appraisal models and classification of bankruptcy firms in Japan*, Thesis, New York University
- LINCOLN M. (1984), "An empirical study of the usefulness of accounting ratios to describe levels of insolvency risk", *Journal of Banking and Finance*, n. 1
- LO A.W. (1986), "Logit versus discriminant analysis: a specification test and application to corporate bankruptcies", *Journal of Econometrics*, n. 31
- MAGGIONI V. (1992), *Aspetti innovativi nella valutazione degli investimenti industriali*, Cedam, Padova
- METELLI F. (2004), "Basilea 2 e rapporto banca-impresa: linee evolutive e stimoli al cambiamento", in POGLIAGHI P., VANDALI W., MEGLIO C., a cura di, *Basilea 2, Ias e nuovo diritto societario. L'impatto sulle banche e sul rapporto banca-impresa*, Bancaria Editrice
- MODIGLIANI F., MILLER M.H. (1958), "The cost of capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *The American Economic Review*, Vol. 48
- MODIGLIANI F., MILLER M.H. (1963), "Corporate Income Taxes and Cost of Capital: a Correction", *The American Economic Review*, Vol. 53
- MUSTILLI M. (1988), *Nuovi orientamenti di strategia finanziaria, Finanza Marketing e Produzione*, n. 2.
- MUSTILLI M., GANGI F., FIORDILISO F. (2005), *La competitività del sistema produttivo della provincia di Caserta*, Guida Editore, Napoli
- OLKIN I., TATE R. F. (1961), "Multivariate correlation models with mixed discrete and continuous variables", *Annals of mathematical statistics*, n. 32
- OMACINI C. (2001), "La previsione del rischio di insolvenza con modelli quantitativi", in A. RESTI (a cura di), *Misurare e gestire il rischio di credito nelle banche: una guida metodologica*, Alpha test, Milano
- PAVARANI E. (2005), *L'equilibrio finanziario. Criteri e metodologie nella logica del Basilea 2*, McGraw-Hill, Milano
- PEEK J., ROSENGREN E. (1995), "The Capital Crunch: Neither a Borrower nor a Lender Be", *Journal of Money, Credit and Banking*, Blackwell Publishing, Vol. 27, n. 3
- SARETTO A.A (2004), "Predicting and pricing the probability of default", *Working Paper*, UCLA
- SARNO D. (2007), "Vincoli finanziari e legali alla crescita dell'impresa: un'analisi territoriale", *Working paper*
- SHARPE S. A. (1995), "Bank capitalization, regulation, and the credit crunch: a critical review of

- the research findings”, *Finance and Economics Discussion Series*, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.)
- SHUMWAY T., (2001), “Forecasting bankruptcy more accurately: a simple hazard rate model”, *Journal of Business*, n. 74
- SKOGSVIK K. (1988), “Current cost accounting ratios as predictors of business failure: the Swedish case”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 17, n. 1
- STANDARD & POOR’S (2005), *Standard & Poor’s in Annual Global Corporate Default Study: Corporate Defaults Poised to Rise in 2005*, Global Fixed Income Research
- TAFFLER R.J. (1984), “Empirical models for the monitoring of UK corporations”, *Journal of banking and finance*, n. 8
- VAN FREDERKSLUST R. (1978), *Predictability of corporate failure*, Martinus Nijhoff Social Science Division

