

BANCA D'ITALIA

Temi di discussione

del Servizio Studi

**Trasformazione delle scadenze e margine d'interesse
degli istituti di credito mobiliare**

di Pierluigi Sabbatini



Numero 155 - Luglio 1991

BANCA D'ITALIA

Temi di discussione

del Servizio Studi

**Trasformazione delle scadenze e margine d'interesse
degli istituti di credito mobiliare**

di Pierluigi Sabbatini

Numero 155 - Luglio 1991

La serie «Temi di discussione» intende promuovere la circolazione, in versione provvisoria, di lavori prodotti all'interno della Banca d'Italia o presentati da economisti esterni nel corso di seminari presso l'Istituto, al fine di suscitare commenti critici e suggerimenti.

I lavori pubblicati nella serie riflettono esclusivamente le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità dell'Istituto.

COMITATO DI REDAZIONE: *GIORGIO GOMEL, CURZIO GIANNINI, LUIGI GUISO, DANIELE TERLIZZESE; RITA CAMPOREALE (segretaria).*

SOMMARIO

Il lavoro esamina il nesso tra redditività degli istituti di credito mobiliare e trasformazione delle scadenze nel periodo 1984 - 1989. Il margine d'interesse di questi intermediari è stato scomposto tra la componente afferente alle operazioni poste in essere in ogni singolo esercizio e quella relativa alle operazioni attivate negli esercizi precedenti. La contrazione di questa ultima componente, nel periodo di flessione dei tassi, accredita l'ipotesi che gli istituti fossero caratterizzati da passività di più lunga durata rispetto alle attività. Tali risultati sembrano confermati dall'analisi della vita residua delle operazioni in essere all'inizio del 1990.

INDICE

1 - Introduzione.....p.	5
2 - Determinanti del margine d'interesse.....p.	8
3 - Evoluzione del margine d'interesse.....p.	11
4 - La trasformazione delle scadenze degli istituti di credito mobiliare nel 1990.....p.	23
5 - Conclusione e problemi aperti.....p.	32
Appendice.....p.	38
Bibliografia.....p.	43

1 - Introduzione (*)

L'analisi economica, a partire dagli importanti contributi di Hicks (1939) e Samuelson (1945), è più volte tornata ad approfondire il nesso tra durata delle operazioni, andamento del tasso d'interesse ed evoluzione della redditività degli intermediari creditizi. Prima che le teorie sulle asimmetrie informative saturassero gli schemi concettuali con cui si interpretano tali intermediari, l'assunzione di un rischio d'interesse era anzi considerata come una delle loro principali ragioni d'essere. Sembrerebbe quindi ovvio analizzare l'evoluzione della redditività in funzione del grado di mismatching tra attivo e passivo. Tanto più se l'analisi si concentra su intermediari operanti nel medio-lungo termine.

Tale aspetto è rimasto invece sostanzialmente trascurato nei lavori che, a partire dall'inizio degli anni ottanta, sono stati rivolti all'analisi dei conti economici degli istituti di credito speciale. In particolare i contributi di Franco (1983) e di Mottura (1985), pur rilevanti per l'opera di sistemazione dell'argomento, non sembrano aver approfondito l'analisi del nesso tra struttura intertemporale di bilan-

(*) Per gli utili suggerimenti ricevuti, l'autore desidera ringraziare F.Frasca, C.Giannini, il Prof. M.Messori, S.Mieli, P.Nardi, il Prof. G.Pittaluga, un anonimo referee e i partecipanti ai due seminari tenuti presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano e presso la Scuola di specializzazione in Scienze Bancarie di Siena.

cio degli istituti e redditività complessiva. Tra le spiegazioni adottate da questi autori nell'analizzare l'evoluzione ascendente del margine d'interesse durante gli anni settanta troviamo invece l'aumento del rischio creditizio, la migliore gestione delle disponibilità liquide e l'incremento del patrimonio. In analisi successive (Basile, 1989) il peggioramento del margine per lira intermediata, a partire dal 1985, è stato interpretato come un deterioramento delle condizioni che gli istituti riuscivano ad ottenere, sulle operazioni sia attive sia passive, in una fase di accrescimento della concorrenza.

La carenza di analisi sulla trasformazione delle scadenze degli istituti a medio termine operanti in Italia può trovare una giustificazione nell'opinione, in passato relativamente diffusa, che questi intermediari usassero bilanciare in misura pressochè completa i flussi attivi con quelli passivi. E' un fatto, comunque, che proprio negli anni settanta, in condizioni di elevata variabilità dei tassi d'interesse, l'operatività degli istituti mobiliari ha subito notevoli cambiamenti: la durata delle operazioni, sia attive sia passive, si è sensibilmente contratta, hanno trovato rapida diffusione formule di indicizzazione, le disponibilità liquide si sono ampliate. Tale evoluzione, esercitando un effetto di rilievo sulla struttura per scadenza dell'attivo e del passivo degli istituti, può aver dato origine a situazioni di mismatching.

La scarsa attenzione rivolta a questo argomento va inoltre attribuita alla carenza di informazioni sulla durata delle operazioni. Tale lacuna è stata di recente colmata con l'introduzione, nelle segnalazioni di Vigilanza, di informazioni sulla vita residua. E' facile prevedere che, sulla base di questa nuova evidenza statistica, le analisi sul mismatching riceveranno un forte impulso.

Nel lavoro che si introduce si sono adottati due procedimenti differenti per individuare l'influenza del mismatching sul margine d'interesse degli istituti di credito mobiliare (ICM). Nella prima parte si è indagato sugli effetti per risalire alle cause. Si è cioè effettuata una scomposizione del margine d'interesse tra la parte connessa con le operazioni effettuate nell'esercizio corrente e quella effettuata nei precedenti esercizi. Come si mostra nel secondo capitolo è infatti la componente del margine relativa a operazioni preesistenti ad essere influenzata da eventuali mismatching tra attivo e passivo. I risultati empirici così ottenuti (cap. 3) sono stati suffragati da un secondo tipo di analisi, tesa a mostrare la relazione tra trasformazione delle scadenze ed evoluzione del margine d'interesse delle singole categorie di istituti mobiliari (cap. 4). In sede conclusiva (cap. 5), nel riassumere i principali risultati, si sono sviluppate considerazioni più generali sul nesso tra rischio e redditività.

L'analisi empirica che segue è in parte basata sulla

ricostruzione del margine d'interesse "al margine", quello cioè relativo alle operazioni attivate nell'ultimo esercizio. I risultati cui si perviene devono essere valutati con cautela anche perchè, in alcuni casi, le ipotesi utilizzate per tale ricostruzione sono risultate particolarmente stringenti. Nell'appendice è riportato il procedimento seguito per tali stime e ne vengono ricordati i principali limiti. Anche i dati sulla vita residua devono essere considerati come indicativi dal momento che la segnalazione statistica dalla quale sono tratti è recente e ancora in via di assestamento.

2 - Determinanti del margine d'interesse

Data la natura anche a medio e lungo termine dell'intermediazione, nel margine d'interesse conseguito dagli ICM in un esercizio confluiscono i risultati reddituali di operazioni messe in essere nel medesimo esercizio e in quelli precedenti. Una corretta valutazione del margine richiede perciò l'individuazione di queste due componenti. Il margine d'interesse di un esercizio, rapportato ai fondi fruttiferi, è stato quindi scomposto nel modo seguente:

$$\begin{aligned} MI/FI &= (IA-IP)/FI = ((IAf+IAC)-(IPf+IPC))/FI \\ &= (IAf-IPf)/FI + (IAC-IPC)/FI \\ &= (RAF*Af - RPF*Pf)/FI + (RAC*Ac - RPC*Pc)/FI \end{aligned}$$

$$(1) MI/FI = SPf * F / FI + SPC * C / FI + RR * RES / IF$$

dove FI=fondi fruttiferi

PA=patrimonio

IA=interessi attivi

IP=interessi passivi

$F = \min(A_f, P_f)$ = attività messe in essere
nell'esercizio coperte con fondi
raccolti nell'esercizio

$C = \min(A_c, P_c)$ = attività messe in essere negli
esercizi precedenti coperte con fondi
raccolti nei precedenti esercizi

RES=parte residuale dell'attivo

RR=rendimento medio della parte residuale dell'attivo

A=FI=attivo

P=FI-PA=passivo

RA=IA/FI=tasso d'interesse dell'attivo

RP=IP/P=tasso d'interesse del passivo

SP=RA-RP=spread

le lettere "f" e "c" indicano se le variabili sono riferite a operazioni attivate rispettivamente nell'esercizio o in quelli precedenti.

Il primo termine a destra dell'equazione (1) misura il contributo sul margine delle condizioni di mercato dell'esercizio corrente. Tale influenza sarà a sua volta tanto maggiore quanto più breve è la durata media delle operazioni e, quindi, quanto più elevato è il rapporto tra flussi attivati nell'esercizio e fondi fruttiferi (F/FI). Il secondo termine, che rappresenta lo spread medio sulle vecchie operazioni, è un indicatore misto: è influenzato infatti sia dall'evoluzione dalle condizioni di mercato nei periodi precedenti sia dal mismatching tra attivo e passivo. Se lo spread delle operazioni che entrano a far parte di questo aggregato nel corso dell'esercizio è differente da quello delle operazioni che scadono nel medesimo esercizio tale termine registrerà un cambiamento. Inoltre, in una situazione sbilanciata una parte

degli impieghi erogati in un determinato periodo sarà coperta con provvista reperita in periodi diversi. Con il variare dei tassi tra un periodo e l'altro questo termine tenderà a modificarsi in funzione diretta (inversa) all'andamento dei tassi se l'attivo è più breve (lungo) del passivo. L'ultimo termine esprime il rendimento medio di una posta residuale che, sotto alcune condizioni, è pari al contributo reddituale del patrimonio. In particolare questo è pari a:

$$(2) \text{ RR} * \text{RES}/\text{FI} = ((\text{RAF} * q) + (\text{RAC} * (1-q))) * \text{PA}/\text{FI}$$

$$\text{dove } q = (\text{Af} - \text{Pf})/\text{PA}$$

$$\text{quando } (\text{Af} - \text{Pf}) > 0 \text{ e } (\text{Ac} - \text{Pc}) > 0^1$$

L'evoluzione di questa componente sarà condizionata dalla ripartizione del patrimonio tra "nuove" e "vecchie" operazioni. Maggiore è l'utilizzo del patrimonio nelle nuove operazioni, più ampie saranno le ripercussioni reddituali, in aumento o in diminuzione, delle variazioni dei tassi di mercato.

La schematizzazione proposta consente di verificare, seppure con una certa approssimazione, se l'andamento del

1. Quando le erogazioni vengono finanziate con fondi raccolti in periodi precedenti, o viceversa gli impieghi effettuati nei periodi precedenti risultano coperti con provvista raccolta nell'ultimo esercizio, quest'ultimo termine è pari a:

$$(2.1) \quad \text{RAC} * \text{PA}/\text{FI} + (\text{RAC} - \text{RPf}) * (\text{Pf} - \text{Af})/\text{FI} \\ \text{quando } (\text{Pf} - \text{Af}) > 0 \text{ e } (\text{Pc} - \text{Ac}) < 0$$

$$(2.2) \quad \text{RAF} * \text{PA}/\text{FI} + (\text{RAF} - \text{RPC}) * (\text{Pc} - \text{Ac})/\text{FI} \\ \text{quando } (\text{Pc} - \text{Ac}) > 0 \text{ e } (\text{Pf} - \text{Af}) < 0$$

marginale d'interesse sia dipeso dall'evoluzione delle condizioni di mercato nei rispettivi esercizi o dalla struttura per scadenza delle operazioni. Nel primo caso, l'andamento dello spread sulle operazioni marginali dovrebbe mostrare una relativa concordanza con quella del margine complessivo. L'influenza esercitata dal mismatching può essere invece opportunamente apprezzata sulla base del secondo termine dell'equazione (1).

3 - Evoluzione delle singole componenti del margine d'interesse

3.1 Spread sulle operazioni effettuate nell'esercizio e in quelli precedenti

In questo paragrafo viene analizzata l'evoluzione dello spread sui flussi e di quello sulle operazioni preesistenti. Nel periodo 1984-1989, caratterizzato da una contrazione del margine d'interesse (tav. 1), il primo di questi due differenziali è risultato sempre in crescita ad eccezione del 1988 (tav. 2): il contributo di questo spread al margine d'interesse è infatti aumentato di oltre 0,4 punti percentuali. Tale risultato è stato determinato non solo dall'evoluzione dello spread (dallo 0,25 all'1,88 per cento) ma anche

MARGINE D'INTERESSE DEGLI ISTITUTI DI CREDITO MOBILIARE

A N N I	Valori assoluti (mld lire)	In rapp.to ai fondi inter.ti	In rapp.to ai fondi fruttiferi	In rapp.to al patrimonio
1975	603	1,35	1,48	40,01
1976	828	1,63	1,79	46,76
1977	936	1,72	1,90	43,46
1978	1.075	1,83	2,12	41,06
1979	1.114	1,84	2,05	32,59
1980	1.394	2,19	2,47	31,85
1981	1.550	2,18	2,47	28,78
1982	1.783	2,09	2,37	27,86
1983	2.071	2,17	2,47	27,03
1984	2.281	2,20	2,50	24,49
1985	2.411	2,12	2,42	22,05
1986	2.558	2,10	2,38	20,20
1987	2.568	1,94	2,20	17,88
1988	3.024	2,00	2,28	19,13
1989	3.376	1,98	2,26	19,71

**SCOMPOSIZIONE DEL MARGINE D'INTERESSE
DEGLI ISTITUTI DI CREDITO MOBILIARE**

Percentuali di composizione

A N N I	operaz. al margine	operaz. preesist.	patrim.
1984	17,13	72,65	10,22
1985	19,84	69,18	10,98
1986	21,74	66,46	11,80
1987	22,13	65,59	12,29
1988	24,32	63,78	11,90
1989	25,34	63,21	11,44

Redditività

A N N I	operaz. al margine	operaz. preesist.	patrim.
1984	0,25	1,27	15,06
1985	0,63	1,13	13,81
1986	0,93	1,06	12,53
1987	1,27	0,78	11,43
1988	0,98	1,05	11,51
1989	1,88	0,71	11,61

Contributo al margine

A N N I	operaz. al margine	operaz. preesist.	patrim.	margine di interesse
1984	0,04	0,92	1,54	2,50
1985	0,12	0,78	1,52	2,42
1986	0,20	0,70	1,48	2,38
1987	0,28	0,51	1,40	2,20
1988	0,24	0,67	1,37	2,28
1989	0,48	0,45	1,33	2,26

dal maggiore peso delle operazioni al margine sul totale dei fondi intermediati (dal 17 al 25 per cento). Tale evidenza mette in dubbio la validità delle analisi, richiamate in precedenza, che attribuivano la caduta del differenziale d'interesse tra rendimento medio dell'attivo e quello del passivo all'aumento della concorrenza sulle nuove operazioni. L'ampliamento dello spread sui flussi indicherebbe che sono stati gli interessi passivi a risultare più sensibili di quelli attivi nell'adeguarsi alle flettenti condizioni di mercato. Tale fenomeno può essere dipeso da : a) caratteristiche dei mercati di raccolta e impiego dei fondi; b) modifiche nel mix strumentale.

Riguardo al primo punto occorre ricordare che il mercato della raccolta dei fondi per la componente in lire a tasso fisso è soggetto a regolamentazione. Le autorità monetarie determinano infatti un tasso massimo per l'emissione di obbligazioni e di certificati di deposito. La presenza di un numero relativamente contenuto di emittenti e il ruolo primario svolto dalle banche nell'assorbire i titoli della specie hanno comportato che il tasso medio all'emissione si sia quasi sempre collocato sul valore massimo consentito, con parziale eccezione dei rendimenti dei certificati di deposito. Le autorità monetarie hanno comunque mostrato una relativa tempestività nell'adeguare i tassi massimi al mutare delle condizioni di mercato nelle fasi sia di aumento che di discesa dei rendimenti.

I tassi attivi potrebbero invece essere risultati maggiormente vischiosi. Si tenga presente, tra l'altro, che il tasso di riferimento, connesso con le operazioni agevolate, ha mostrato un ritardo di adeguamento di alcuni mesi, almeno fino al 1987, quando ne è stato mutato il meccanismo di fissazione.

La favorevole evoluzione dello spread al margine sembra anche connessa con le modifiche apportate dagli ICM al mix strumentale. In particolare, nel periodo in esame è diminuita la quota relativa dei titoli in portafoglio² (dal 42 al 17 per cento nel 1989; tav. 3) ed è aumentata la quota degli impieghi sull'interno (dal 36 al 59 per cento). Al miglioramento della redditività media dell'attivo ottenuto in questo modo ha corrisposto, fino al 1987, un contenimento dei costi della raccolta operato grazie ad uno spostamento nella composizione delle passività da obbligazioni a prestiti in valuta. Mantenendo invariata la composizione di bilancio ai valori del 1984, l'evoluzione dello spread tra tassi attivi e passivi sulle nuove operazioni sarebbe risultata meno accentuata sia nella fase di crescita (periodo 1984-87) che in quella di contrazione (1988).

In conclusione gli ICM sembrano essere riusciti a

2. Si tenga comunque presente che i BOT e i CCT, la parte prevalente di tutto il portafoglio titoli, sono stati ricompresi tra i "flussi" (cfr. Appendice).

COMPOSIZIONE DI BILANCIO DEI FLUSSI

A N N I	A T T I V O		
	Impieghi	Titoli	Altro
1984	36,16	41,67	22,17
1985	38,95	41,50	19,55
1986	51,23	34,94	13,83
1987	48,75	31,40	19,86
1988	53,17	28,52	18,31
1989	59,15	16,50	24,35

A N N I	P A S S I V O			
	Obblig.ni	Cert. dep.	Valuta	Altro
1984	12,83	39,93	18,14	29,10
1985	21,12	30,63	18,28	30,00
1986	20,00	30,80	17,50	31,70
1987	23,38	25,77	19,14	31,71
1988	14,20	47,04	13,68	25,08
1989	8,79	38,46	23,72	29,03

migliorare il differenziale tra tassi attivi e passivi sulle nuove operazioni in forza dei cambiamenti nella composizione di bilancio e, soprattutto, del rallentamento con cui hanno adeguato i tassi attivi rispetto a quelli passivi. Quando i tassi hanno ripreso a salire e la composizione di bilancio si è deteriorata, come nel 1988, anche il suddetto spread ha subito una contrazione. Il sensibile ampliamento dello spread nel 1989 è riconducibile alla ricomposizione dell'intermediazione a favore delle componenti in valuta. Una corretta valutazione dei riflessi reddituali di tali operazioni implicherebbe però tener conto anche di fattori non compresi nel margine d'interesse³. Perciò per quest'anno la stima dello spread ha un valore puramente indicativo.

Gli effetti positivi sul margine d'interesse derivanti dall'ampliamento dello spread sui flussi sono stati più che compensati dalla contrazione del differenziale di rendimento tra il tasso medio attivo e passivo calcolato sulle operazioni già in essere all'inizio di ciascun esercizio di riferimento. Questo si è infatti portato nel 1989 sul valore di 0,71 contro 1,27 punti percentuali nel 1984 (tav. 2). Ponderando questa componente con la quota di queste operazioni sul totale dei fondi fruttiferi, che si è contratta nel periodo dal 73 al 63 per cento, l'apporto del secondo termine

3. Ad esempio i currency swaps messi in essere a copertura di eventuali sbilanci valutari hanno riflessi reddituali sul margine d'intermediazione ma non su quello d'interesse.

dell'equazione (1) si è pressochè dimezzato, portandosi nel 1989 a 0,45 punti percentuali.

L'evoluzione di questo spread può essere attribuita a tre circostanze: a) meccanismi d'indicizzazione del passivo più vischiosi di quelli dell'attivo⁴: a questa fattispecie può essere ricondotto anche il caso di finanziamenti indicizzati effettuati con provvista a tasso fisso; b) durata più lunga delle operazioni passive rispetto a quella dell'attivo; c) spreads delle operazioni che entrano a far parte di questo aggregato inferiori a quelli delle operazioni venute a scadenza. Nei primi due casi il rendimento medio dell'attivo si modifica con maggior rapidità di quello del passivo. Una fase di discesa dei tassi comporta perciò la contrazione dello spread sulle operazioni persistenti.

Purtroppo le informazioni attualmente disponibili non consentono di stimare il contributo di questi fattori alla discesa dello spread. Considerando che lo spread sui flussi si è accresciuto in questo stesso periodo, risulta poco probabile che la terza delle possibili cause menzionate poc'anzi possa aver esercitato una influenza rilevante sulla compressione dello spread delle operazioni poste in essere precedentemente agli esercizi di riferimento. Le prime due

4. Si noti che, a differenza del successivo paragrafo sulla vita residua delle operazioni, in questa parte del lavoro la durata degli impieghi e delle obbligazioni a tasso variabile è quella contrattuale e non quella calcolata sulla base del periodo di revisione del tasso.

cause dovrebbero aver dunque esercitato una influenza determinante.

3.2 L'effetto del patrimonio sul margine d'interesse

Nel periodo 1984-1989 sono emersi saldi positivi tra attività e passività sia nel comparto marginale (quello relativo ai flussi) sia nel segmento delle operazioni preesistenti. Tali saldi sono stati coperti con i fondi propri degli istituti.

Il contributo al margine d'interesse di tale componente è passato dall'1,54 all'1,33 per cento dei fondi fruttiferi (tav. 2). In un periodo nel quale si è accresciuto il peso del patrimonio sui fondi fruttiferi, tale contrazione è dovuta al ridimensionamento del rendimento medio delle attività.

Tra il 1984 e il 1989 il tasso di crescita del patrimonio è risultato del 14,3 per cento, più lento quindi di quello relativo al periodo 1976-1983 (22,5 per cento) ma superiore al tasso di espansione dei fondi fruttiferi. La quota del patrimonio sui fondi fruttiferi, pari nel 1984 al 10,2 per cento (tav. 4), è cresciuta fino al 1987 per poi diminuire: nel 1989 il rapporto è stato pari all'11,4 per cento. Non vi sono informazioni esaustive che consentano di

PATRIMONIO DEGLI ISTITUTI DI CREDITO MOBILIARE

A N N I	Patrimonio	Fondi interm.ti	Fondi fruttiferi	Patrimonio ----- Fon.Inter.	Patrimonio ----- Fon.Frutt.
1975	1.507	44.696	40.872	3,37	3,69
1976	1.771	50.897	46.225	3,48	3,83
1977	2.154	54.550	49.161	3,95	4,38
1978	2.618	58.691	50.746	4,46	5,16
1979	3.418	60.620	54.295	5,64	6,30
1980	4.378	63.789	56.325	6,86	7,77
1981	5.386	71.235	62.847	7,56	8,57
1982	6.399	85.372	75.106	7,50	8,52
1983	7.661	95.288	83.902	8,04	9,13
1984	9.315	103.794	91.222	8,97	10,21
1985	10.937	113.557	99.670	9,63	10,97
1986	12.662	121.952	107.318	10,38	11,80
1987	14.364	132.716	116.917	10,82	12,29
1988	15.811	151.345	132.879	10,45	11,90
1989	17.125	170.577	150.432	10,04	11,38

separare gli incrementi patrimoniali nella parte dovuta a conferimenti di capitale degli enti partecipanti e in quella connessa con l'accantonamento degli utili. Considerando la variazione del capitale come proxy per la prima componente, si nota che nel periodo considerato questa è aumentata con una velocità di poco superiore all'incremento attribuibile ai profitti generati dagli istituti. Quindi il rallentamento nella crescita del patrimonio rispetto al quinquennio precedente sembra da ricondurre prevalentemente alla contrazione dei margini.

L'evoluzione del patrimonio va inquadrata nel più generale contesto dei conti economici e delle poste di bilancio degli istituti. Nel periodo sotto osservazione, in presenza di un andamento discendente dei tassi d'interesse, lo squilibrio tra durata dell'attivo e del passivo ha comportato un assottigliamento dei margini. Questo fenomeno si è poi riflesso in una crescita più contenuta del patrimonio.

Nel periodo considerato la redditività media del patrimonio, seguendo l'evoluzione dei tassi di mercato, si è ridimensionata dal 15,1 all'11,6 per cento (tav. 5). Il rallentamento è stato attenuato dal progressivo allungamento della durata delle attività costituite a fronte del patrimonio. Tale evoluzione può essere colta nell'azzeramento della quota, sui fondi fruttiferi, delle attività marginali effettuate a valere sui fondi propri. Tale quota nel 1984 era pari

al 6,6 per cento, circa due terzi delle attività finanziate con il patrimonio.

Tav. 5

**REDDITIVITA' DEL PATRIMONIO
DEGLI ISTITUTI DI CREDITO MOBILIARE**

A N N I	Rendim. delle attività al margine	Quota del patrimon. impiegato nelle attività al marg.	Rendim. delle attività preesist.	Quota del patrimon. impiegato nelle attività preesist.	Rendim. medio del patrimon.
1984	15,48	64,7	14,29	35,3	15,06
1985	13,84	57,3	13,77	42,7	13,81
1986	12,18	58,5	13,02	41,5	12,53
1987	10,41	31,7	11,90	68,3	11,43
1988	10,80	18,5	11,68	81,5	11,51
1989	11,89	0,0	11,61	100,0	11,61

4 - La trasformazione delle scadenze degli istituti di credito mobiliare nel 1990

Le analisi fin qui compiute sono in qualche misura confermate dalla stima del mismatching basata sulle informazioni relative alla struttura per scadenza delle attività e passività degli istituti. Tali informazioni, disponibili a partire dal dicembre 1989, consistono in una ripartizione per vita residua delle operazioni in essere ad una certa data⁵.

In questo capitolo si produrranno alcune valutazioni quantitative tese a mostrare che i principali istituti mobiliari a marzo 1990⁶ avevano passività di durata più lunga e attività più brevi rispetto agli altri ICM. Tale caratteristica risulta coerente con l'evoluzione degli spreads delle diverse categorie di istituti: è infatti tra gli istituti principali che si è manifestata la più forte contrazione dei margini nel periodo di diminuzione dei tassi.

La tavola 6⁷ risponde ad un criterio di flusso, mostra

5. Nel caso di rimborsi distribuiti nel tempo, l'ammontare di ogni rimborso è attribuito alla classe di durata nella quale questo avrà luogo.

6. I dati relativi al dicembre 1989 non si sono potuti utilizzare perchè ancora non completamente assestati.

7. I dati relativi a questa tavola e a quella successiva non comprendono le operazioni di un istituto e delle tre gestioni speciali della BNL, dell'IMI e dell'IRFIS.

VITA RESIDUA DELLE ATTIVITA' E PASSIVITA'

DEGLI ISTITUTI DI CREDITO MOBILIARE

(Consistenze al 31.03.1990 in miliardi di lire)

CLASSI DI DURATA (in anni)	Principali			Mediocrediti Regionali		
	Attività (A)	Passività (B)	Diff. (A-B)	Attività (A)	Passività (B)	Diff. (A-B)
0 - 1	57.258	56.279	979	14.324	16.544	- 2.220
1 - 2	23.402	13.013	10.388	5.638	5.539	99
2 - 5	13.179	15.303	- 2.124	8.166	5.549	2.617
5 - 10	7.296	7.966	- 669	3.064	1.692	1.372
10 - oo	5.045	2.623	2.422	127	78	49

CLASSI DI DURATA (in anni)	Sezioni delle Banche			Totale istituti mobiliari		
	Attività (A)	Passività (B)	Diff. (A-B)	Attività (A)	Passività (B)	Diff. (A-B)
0 - 1	14.379	14.623	- 244	87.484	88.056	- 572
1 - 2	3.447	4.758	- 1.310	32.872	24.212	8.661
2 - 5	5.026	2.987	2.040	27.177	24.213	2.965
5 - 10	3.245	1.385	1.861	14.137	11.313	2.823
10 - oo	1.093	839	254	6.342	3.892	2.451

cioè il periodo in cui andranno in scadenza le operazioni. Per semplificare la lettura, le classi di durata sono state ridotte a cinque.

Occorre tener presente che la vita residua delle operazioni di raccolta e di impiego a tasso indicizzato è inadatta ad un'analisi del rischio d'interesse degli istituti. La vita residua di tali operazioni non ha infatti un relazione univoca con il rischio d'interesse che è invece connesso con il periodo di aggiornamento dei tassi. Ai fini di una corretta valutazione del rischio d'interesse la durata di queste operazioni è stata approssimata dal periodo di revisione dei tassi implicito nei meccanismi d'indicizzazione.

Dalla tavola 6 appare assai evidente la rilevanza della quota delle attività e passività a ridotta scadenza (e indicizzate). Per il totale degli ICM oltre la metà della intermediazione reca un tasso che verrà modificato nel corso di un anno. Inoltre, nel loro complesso, gli istituti mobiliari mostrano nelle classi di durata più lunghe un saldo positivo relativamente contenuto tra attività e passività. La situazione appare comunque assai differenziata tra le varie categorie di istituti. Mentre i principali istituti mostrano una prevalenza di attività sulle passività nelle classi inferiori di vita residua, l'opposto si verifica per i medio-crediti regionali e per le sezioni delle banche.

Tale quadro è reso in modo più preciso dalla tavola 7 dove, concentrandoci sulle consistenze residuali, vengono

AMMONTARE RESIDUO DELLE ATTIVITA' E PASSIVITA'
DEGLI ISTITUTI DI CREDITO MOBILIARE
 (consistenze al 31.03.1990 in miliardi di lire)

Periodi	Principali			Mediocrediti Regionali		
	Attività (A)	Passività (B)	Diff. (A-B)	Attività (A)	Passività (B)	Diff. (A-B)
al Mar.90	106.180	95.183	10.997	31.321	29.402	1.918
" " 91	48.922	38.904	10.017	16.996	12.858	4.138
" " 92	25.520	25.891	- 371	11.358	7.319	4.039
" " 95	12.342	10.588	1.753	3.191	1.770	1.422
" "2000	5.045	2.623	2.422	127	78	49

Periodi	Sezioni delle banche			Totale istituti mobiliari		
	Attività (A)	Passività (B)	Diff. (A-B)	Attività (A)	Passività (B)	Diff. (A-B)
al Mar.90	27.191	24.591	2.600	168.012	151.684	16.327
" " 91	12.812	9.968	2.844	80.528	63.629	16.899
" " 92	9.364	5.210	4.154	47.656	39.417	8.239
" " 95	4.338	2.223	2.114	20.479	15.205	5.274
" "2000	1.093	839	254	6.342	3.892	2.451

descritti gli sbilanciamenti (attività meno passività) che si andranno a determinare nei periodi successivi a causa del venire a scadenza delle operazioni. In una certa scadenza un saldo positivo superiore al patrimonio indica che in quel periodo occorrerà reperire nuova provvista per finanziare le attività in essere⁸, e viceversa. A causa della presenza del patrimonio i saldi nelle singole classi di durata risulteranno in generale positivi: l'eventuale trasformazione delle scadenze verrà evidenziata dalla ripartizione del saldo complessivo tra le varie scadenze. In generale quanto più ampi sono i saldi nelle fasce di durata più bassa tanto maggiore è una trasformazione delle scadenze "tradizionale", cioè passività più brevi delle attività. Nel periodo di osservazione e in quello nel quale saranno venute a scadenza tutte le operazioni, il saldo sarà pari, rispettivamente, al patrimonio e a zero. Dalla tavola 7 si nota che i saldi più ampi nei periodi più ravvicinati si registrano tra i mediocrediti regionali e le sezioni delle banche.

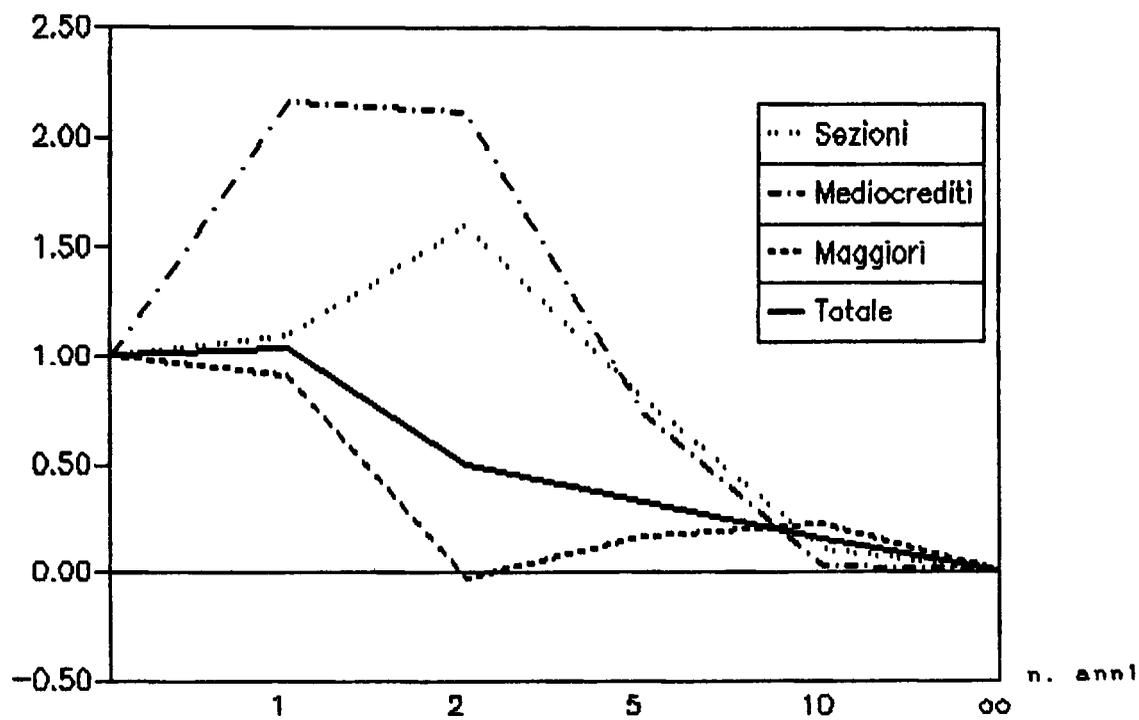
Nella fig. 1, che rappresenta una trasposizione grafica della tavola 7, per favorire i confronti fra gli istituti i saldi sono stati rapportati al patrimonio. Perciò alle estremità del grafico i valori assunti sono pari a 1 e a 0.

Per ogni categoria di intermediari si sono congiunti i

8. Considerando il modo in cui sono state trattate le operazioni a tasso variabile, un saldo positivo significa anche che in quel periodo vi saranno operazioni attive a tasso fisso che saranno coperte con passività a tasso variabile il cui meccanismo di revisione comporta un mutamento del tasso.

Fig.1

**Trasformazione delle scadenze degli
Istituti di credito mobiliare**
(saldo tra attività e passività in rapporto al patrimonio)



valori relativi a ciascun periodo, ottenendo così una linea che potremo definire come "la linea della trasformazione delle scadenze". La divaricazione tra le linee estreme del diagramma può essere considerata una visualizzazione del grado di dispersione, tra le categorie di istituti, nell'assunzione del rischio d'interesse. Inoltre, qualora si confrontassero diagrammi calcolati in periodi successivi, si noterebbe come si modifica nel tempo la trasformazione delle scadenze dei singoli operatori.

I principali istituti evidenziano una linea fortemente incurvata verso il basso mentre i mediocrediti regionali e le sezioni sono caratterizzati da una situazione opposta. Tali risultanze sono sostanzialmente coerenti con le attese a priori. I principali istituti mantengono infatti una porzione assai rilevante delle loro attività a breve termine e a tasso variabile, finanziandole in parte con certificati di deposito a tasso fisso, la cui durata finanziaria è presumibilmente più lunga. Anche i mediocrediti regionali e le sezioni fanno largo uso di certificati di deposito, pur se un'ampia quota dell'attivo è rappresentata da operazioni agevolate, la cui durata è solitamente a medio termine e il cui tasso d'interesse non reca meccanismi d'indicizzazione. Tali differenziazioni nell'operatività tipica si sono mantenute per tutta la seconda metà degli anni ottanta così che potremmo ritenere che la situazione descritta nella figura rappresenti, almeno in termini generali, la posizione relativa di queste categorie di istituti per tutto il periodo considerato.

Una conferma puntuale della rilevanza del mismatching si ricava dall'evoluzione degli spreads tra rendimenti dell'attivo e del passivo delle diverse categorie di istituti mobiliari. Risulta infatti che gli istituti i quali all'inizio del 1990 risultavano avere attività di durata più breve (lunga) delle passività hanno mostrato un'evoluzione dello spread peggiore (migliore) nel periodo di diminuzione dei tassi. Come si nota nella tav.8 lo spread dei principali istituti si è contratto negli anni di diminuzione dei tassi d'interesse (1984-1987) mentre si è espanso nel periodo 1988-1989, quando l'evoluzione del tasso d'interesse si è invertita. Lo spread dei mediocrediti regionali si è contratto in misura più contenuta mentre quello delle sezioni si è addirittura ampliato. Pur se occorre non trascurare anche le altre cause che concorrono alla determinazione del margine d'interesse, sembra che l'effetto mismatching possa aver rivestito un ruolo non secondario nel condizionare le performances degli istituti.

SPREADS DEGLI ISTITUTI DI CREDITO MOBILIARE

A N N I	Princ.li	Sezioni	Mediocre. Region.	Meridion.	TOTALE
1984	0,79	2,10	1,77	1,88	1,13
1985	0,63	2,23	1,78	1,42	1,02
1986	0,65	2,29	1,51	1,13	0,99
1987	0,49	2,46	1,57	0,66	0,89
1988	0,77	2,14	1,32	0,63	1,04
1989	0,90	1,93	1,25	0,07	1,04

5 - Conclusioni e problemi aperti

Grazie all'analisi sulle singole componenti che concorrono alla formazione del margine d'interesse degli istituti di credito mobiliare è stato possibile ricostruire le tendenze di fondo che sembrano aver caratterizzato il periodo 1984-89.

La principale variabile che ha pesato negativamente sul margine d'interesse è risultata lo spread sulle operazioni preesistenti in virtù dell'andamento decrescente dei tassi e della struttura di bilancio degli istituti, caratterizzata dalla più lunga durata del passivo rispetto all'attivo. L'altra componente il cui contributo al margine è diminuito è quella relativa agli impieghi finanziati con il patrimonio: tale evoluzione ha seguito "naturalmente" quella dei tassi attivi.

Il margine sui flussi ha, invece, fornito un contributo crescente al margine complessivo in virtù di un mutamento del mix strumentale, sia dell'attivo sia del passivo, e di un più lento adeguamento dei tassi attivi rispetto al mutare delle condizioni di mercato.

Nel periodo 1984-89, a seguito di tali andamenti, il margine d'interesse, in rapporto ai fondi fruttiferi, si è

ridotto di circa un decimo, passando dal 2,50 al 2,26 per cento.

Tali risultanze concordano con le prime stime empiriche sul rischio d'interesse nel quale incorrono gli istituti mobiliari. Si è mostrato che il grado di trasformazione delle scadenze sembra in grado di spiegare, seppur in modo non esaustivo, le differenze, che si riscontrano tra le diverse categorie di istituti mobiliari, nell'evoluzione dello spread tra rendimenti delle operazioni attive e passive.

L'attenzione si deve quindi spostare sui fattori che agiscono sul grado di mismatching. Perchè gli istituti, in una fase di tassi discendenti, non hanno modificato la composizione per durata delle poste di bilancio in misura tale da contenere l'erosione del margine?

Al riguardo occorre osservare preliminarmente che i comportamenti degli ICM sono condizionati da una parte da fattori di domanda dall'altra dalla disponibilità di strumenti idonei. In una fase discendente dei tassi e dell'inflazione, la domanda di credito ha privilegiato il segmento a breve termine e quello indicizzato. Gli istituti non potevano che assecondare tale tendenza pena la trasformazione del rischio d'interesse in rischio creditizio⁹. Gli ICM si sono perciò limitati ad agire sul portafoglio titoli, costituito essenzialmente da BOT e CCT, il cui peso sul totale delle poste

9. Cfr. Gardener (1987).

attive si è ridotto. Tale manovra non doveva quindi solo migliorare la redditività media dell'attivo ma avere anche l'obiettivo di rallentare l'accorciamento della durata media dell'attivo al fine di ridurre il mismatching.

Sul versante del passivo un'influenza negativa è stata esercitata dallo scarso spessore dell'interbancario e dalla relativa "giovinezza" del mercato dei CD. Quest'ultimo si è sviluppato in misura sostenuta solo di recente in concomitanza con il ricorso a reti di vendita e con la crescita del mercato dei CD bancari. E' forse superfluo ricordare che comunque esistono vincoli normativi che rendono problematico l'accorciamento della durata media del passivo. In primo luogo gli istituti non possono emettere passività di durata inferiore ai 18 mesi. Inoltre il sistema del tasso massimo all'emissione rende particolarmente vischiosa la manovra sui tassi al fine di modificare la composizione degli strumenti di raccolta.

Comunque dall'accrescimento della quota delle obbligazioni indicizzate si ricava l'impressione che gli istituti abbiano in qualche misura cercato di riequilibrare la loro struttura per scadenza, seppur in misura insufficiente a contenere l'erosione del margine. Tale tendenza può essere stata in qualche misura favorita non solo da considerazioni globali sul rischio d'interesse ma anche dall'evoluzione dei tassi d'interesse nei singoli comparti. I rendimenti a breve e indicizzati sono infatti diminuiti più rapidamente di quelli a medio termine a tasso fisso, rendendo più agevole la

ricomposizione delle passività¹⁰.

Infine non si può neanche escludere a priori la possibilità che il grado di mismatching degli ICM rappresenti quello "desiderato". Al riguardo si possono addurre due spiegazioni. La prima può essere ricondotta ad analisi di natura prettamente finanziaria. Si dimostra¹¹ che per mantenere un portafoglio immunizzato, deve sussistere una determinata proporzione tra patrimonio e mismatching. In particolare, quanto più 'pesa' il patrimonio tanto maggiore deve risultare la duration del passivo rispetto a quella dell'attivo. In effetti tra gli istituti di credito mobiliare, i più elevati indici di patrimonializzazione si registrano tra i principali istituti. La seconda possibile spiegazione si basa sui nessi tra rischio d'interesse e andamento del margine d'interesse sulle nuove operazioni¹². Quest'ultimo, come conseguenza delle forme di mercato che prevalgono per i prestiti e per la raccolta, può variare in sintonia con i cambiamenti del tasso d'interesse. Un intermediario, a conoscenza delle relazioni fondamentali che determinano tale margine, potrebbe allora operare una opportuna trasformazione delle scadenze così da stabilizzare i margini complessivi. Una conferma a tale proposito potrebbe venire dall'andamento antitetico che si è

10. I nessi tra trasformazione delle scadenze e yield curve sono stati analizzati da Niehans-Hewson (1976), Deshmukh-Greenbaum-Kanatas (1983a, 1983b), Jaffee (1985).

11. Samuelson (1945), Grove (1974), Kaufman (1984), Erzegovsi (1990).

12. Cfr. Morgan-Smith (1987).

in precedenza osservato tra margine sui flussi e quello sulle operazioni preesistenti. L'evidenza empirica e le modalità seguite per calcolare questi due margini non consentono comunque di raggiungere risultati conclusivi su questo aspetto.

Quanto esposto in questo paper suggerisce infine un'ulteriore osservazione sui modelli di comportamento di intermediari operanti nel medio termine. Il diverso grado, e la direzione, nell'assunzione del rischio d'interesse da parte di intermediari operanti sui medesimi mercati comporta modifiche nelle posizioni di competitività relativa a seconda dell'evoluzione dei tassi d'interesse. Ad esempio, nel caso di un movimento al ribasso dei tassi, gli istituti caratterizzati da una trasformazione positiva delle scadenze vedranno accrescersi i propri utili sulle operazioni pregresse più che gli istituti concorrenti. Ciò potrà, a sua volta, comportare una politica più aggressiva da parte di questi istituti nell'espandere le operazioni. La diversa velocità di crescita delle varie categorie di istituti di credito mobiliare nel corso del periodo analizzato sembrerebbe accreditare questa ipotesi. I mediocrediti regionali e le sezioni delle grandi banche, caratterizzati da una più favorevole struttura per scadenza (nel periodo di diminuzione dei tassi), sono stati interessati da una dinamica degli impieghi sensibilmente superiore alla media. Tale fenomeno è stato invece interpretato con differenti motivazioni basate sia sulla domanda sia

sull'offerta di credito. Nel caso dei mediocrediti si è sottolineata la sostenuta domanda di credito da parte delle piccole e medie imprese. Per le sezioni delle grandi banche sono stati richiamati i vantaggi competitivi inerenti un'organizzazione basata sul gruppo polifunzionale.

L'analisi del mismatching, pur non sostituendosi a tali interpretazioni, sembrerebbe comunque integrarle, favorendo la comprensione dei meccanismi che governano la domanda e l'offerta di credito.

Appendice

La ripartizione del margine d'interesse tra le due componenti relative ai flussi e alle operazioni preesistenti ha richiesto la ricostruzione dei dati di conto economico e, in parte, anche patrimoniali. Tale ripartizione non è infatti prevista nelle segnalazioni di Vigilanza compilate dagli istituti.

Per ottenere la scomposizione del margine si è operato sugli interessi relativi alle singole poste dell'attivo e del passivo. Per ognuna di queste si è stimato un tasso d'interesse relativo alle operazioni effettuate nei singoli esercizi. Tale tasso è stato poi utilizzato per stimare gli interessi sui flussi. Gli interessi sulle operazioni preesistenti sono stati ottenuti a residuo rispetto a quelli indicati nel conto economico.

Per quanto riguarda invece le quantità, occorre tener presente che i flussi sono stati corretti in funzione del periodo dell'anno in cui hanno avuto origine. L'ammontare delle operazioni preesistenti è stato ottenuto come differenza tra il flusso e il totale, pari alla media centrata dei dati patrimoniali trimestrali.

Gli aggregati considerati sono quelli indicati nella tavola A.1.

Tav. A.1

Principali voci di situazione degli ICM

A T T I V I T A'	P A S S I V I T A'
1) Impieghi sull'interno in lire 2) Obbligazioni in portafoglio 3) Altre attività (prestiti in valuta e in lire di c/estero, depositi in lire)	1) Obbligazioni 2) Certificati di deposito 3) Indebitamento in valuta 4) Altre passività

La somma delle voci considerate all'attivo corrisponde ai fondi fruttiferi. Il bilancio è portato in pareggio scaricando le differenze nella voce residuale "altre passività".

Verranno ora fornite alcune informazioni più dettagliate relative alle elaborazioni compiute per ottenere le singole voci patrimoniali e di conto economico.

Impieghi sull'interno in lire

Le quantità sono al netto delle sofferenze. Gli interessi sulle erogazioni non agevolate sono calcolati sulla base dei tassi d'interesse rilevati nelle segnalazioni di Vigilanza.

Quelli relativi alle operazioni agevolate sono calcolati sulla base del tasso di riferimento per le operazioni di credito industriale.

Obbligazioni in portafoglio

Non disponendo dei dati sulla movimentazione dei titoli, i BOT e i CCT sono stati convenzionalmente considerati come flussi mentre il resto dei titoli è incluso tra le operazioni preesistenti. Gli interessi sui BOT e sui CCT sono stati calcolati sulla base, rispettivamente, dei rendimenti all'emissione e di quelli sul mercato secondario. Gli interessi sulle altre obbligazioni sono ottenuti residuo.

Altre attività

In questo aggregato vengono ricomprese le attività in valuta e in lire di c/estero, la cassa e i depositi presso istituzioni creditizie. L'ammontare della cassa e dei depositi forma, insieme alle erogazioni in valuta e in lire di c/estero, l'aggregato relativo ai flussi. Gli interessi sui depositi e sul totale dell'attività in valuta e in lire di c/estero sono tratti dal conto economico. Gli interessi sui flussi in valuta sono calcolati sulla base dei tassi in ECU rilevati nei mercati internazionali.

Obbligazioni

L'aggregato è al netto delle obbligazioni per conto del Tesoro. Gli interessi sulle emissioni sono calcolati sulla base

del tasso all'emissione delle obbligazioni a tasso fisso. Per ottenere gli interessi sulle obbligazioni a tasso variabile si è utilizzato il rendimento dei CCT a tasso variabile rilevato sul mercato secondario.

Certificati di deposito

Tutti i dati, sia di quantità sia di rendimento, sono tratti dalle segnalazioni di Vigilanza.

Indebitamento in valuta

I dati di stock e di flusso sono tratti dalle segnalazioni di Vigilanza. Per il calcolo degli interessi sui flussi si è utilizzato il tasso sulle obbligazioni a medio termine in ECU sul mercato internazionale.

Altre passività

Le operazioni preesistenti includono le sole obbligazioni per conto del Tesoro. I flussi sono ricavati in modo residuale per ottenere l'uguaglianza tra attività e passività (inclusive del patrimonio). Gli interessi sui flussi sono tratti dai conti economici e si riferiscono ai finanziamenti da intermediari creditizi, sulle operazioni di sconto e sulle altre passività.

A commento sulla qualità dei dati si può osservare che la ricostruzione effettuata, pur non prestandosi ad essere

utilizzata per una corretta stima dei livelli dei due margini d'interesse, dovrebbe però consentire di cogliere con un'accettabile approssimazione la loro evoluzione nel tempo.

La chiusura del bilancio, effettuata con la posta contabile "altre passività", comporta che una parte delle operazioni passive preesistenti vengono in effetti considerate come flussi. Ciò implica che l'andamento della redditività di quest'ultima componente viene resa più vischiosa di quanto in effetti non sia. Ciò vuol dire che l'accrescimento dello spread sui flussi, che si registra nel periodo 1984 - 1987, è in parte sottostimato.

BIBLIOGRAFIA

- BANCA D'ITALIA, Relazione annuale, anni vari.
- BASILE, I. (1989), Tendenze evolutive della situazione economica, patrimoniale e finanziaria degli istituti di credito speciale, in "Tendenze e prospettive degli istituti di credito a medio e lungo termine", a cura di P. Mottura, M. Onado e P. Ranci, Studi e Ricerche, Mediocredito Lombardo.
- DE FELICE, M. - MORICONI, F. (1990), Il controllo del rischio di tasso d'interesse. Applicazione di un modello semi-deterministico per l'asset-liability management, Centro Ricerche Finanziarie -IMI, Serie economica N.4.
- DESHMUKH, S.D. - GREENBAUM, S.I. - KANATAS, G. (1983a), Interest Rate Uncertainty and the Financial Intermediary's Choice of Exposure, "The Journal of Finance", March, pp.141 - 147.
- - - (1983b), Lending Policies of Financial Intermediaries Facing Credit and Funding Risk, "The Journal of Finance", June, pp.873 - 886.
- ERZEGOVESI, L. (1985), La gestione del passivo degli istituti di credito industriale, in "La gestione degli istituti di credito industriale", a cura di P. Mottura, Giuffrè, Milano.
- FRANCO, D. (1983), I conti economici e le situazioni patrimoniali degli istituti di credito speciale, 1975 - 1981, Temi di discussione, Banca d'Italia n. 22.
- GARDENER, E.P.M. (1987), Interest Rate Risk and the Banking Firm: Interest Margin Analysis Revisited, Institute of European Finance, Research Papers 87/19.
- GROVE, M.A. (1974), On Duration and the Optimal Maturity Structure of the Balance Sheet, "The Bell Journal of Economic Management Science", Autumn, pp.696 - 709.
- HICKS, J. (1946), Value and Capital, Oxford, Clarendon Press
- JAFFEE, D.M. (1985), Term Structure Intermediation by Depository Institutions, EUI Working Paper N.85/178.
- KAUFMAN, G.G. (1984), Measuring and Managing Interest Rate

Risk: a Primer, "Economic Perspectives", January - February, pp.16 - 29.

MORGAN, G.E.- SMITH, S.D.(1987), Maturity Intermediation and Intertemporal Lending Policies of Financial Intermediaries, "The Journal of Finance", September, pp. 1023 - 1034.

MOTTURA, P. (1985), L'attività degli istituti di credito industriale, in "La gestione degli istituti di credito industriale, a cura di P.Mottura, Giuffrè, Milano.

NIEHANS, J.- HEWSON, J. (1976), The Eurodollar Market and Monetary Theory, "Journal of Money Credit and Banking", February, pp.1 - 27.

SAMUELSON, P.A. (1945), The Effect of Interest Rate Increases on the Banking System, "The American Economic Review", March, pp. 16 -27.

ELENCO DEI PIÙ RECENTI TEMI DI DISCUSSIONE (*)

- n. 129 — *Il controllo delle variabili monetarie e creditizie: un'analisi con il modello monetario della Banca d'Italia*, di I. ANGELONI - A. CIVIDINI (novembre 1989).
- n. 130 — *L'attività in titoli delle aziende di credito: un'analisi di portafoglio*, di G. FERRI - C. MONTICELLI (dicembre 1989).
- n. 131 — *Are asymmetric exchange controls effective?* di F. PAPADIA - S. ROSSI (gennaio 1990).
- n. 132 — *Misurazione dell'offerta di lavoro e tasso di disoccupazione*, di P. SESTITO (marzo 1990).
- n. 133 — *Progressing towards European Monetary Unification: Selected Issues and Proposals*, di L. BINI SMAGHI (aprile 1990).
- n. 134 — *Il valore informativo delle variabili finanziarie: un'analisi con il modello econometrico trimestrale della Banca d'Italia*, di I. ANGELONI e A. CIVIDINI (aprile 1990).
- n. 135 — *A Model for Contingent Claims Pricing on EMS Exchange Rates*, di A. ROMA (maggio 1990).
- n. 136 — *Le attività finanziarie delle famiglie italiane*, di L. CANNARI - G. D'ALESSIO - G. RAIMONDI - A. I. RINALDI (luglio 1990).
- n. 137 — *Sistema pensionistico e distribuzione dei redditi*, di L. CANNARI - D. FRANCO (luglio 1990).
- n. 138 — *Time Consistency and Subgame Perfection: the Difference between Promises and Threats*, di L. GUIISO - D. TERLIZZESE (luglio 1990).
- n. 139 — *Test di integrazione e analisi di cointegrazione: una rassegna della letteratura e un'applicazione*, di G. BODO - G. PARIGI - G. URGÀ (luglio 1990).
- n. 140 — *The Experience with Economic Policy Coordination: the Tripolar and the European Dimensions*, di G. GOMEL - F. SACCOMANNI - S. VONA (luglio 1990).
- n. 141 — *The Short-Term Behavior of Interest Rates: Did the Founding of the Fed Really Matter?*, di P. ANGELINI (ottobre 1990).
- n. 142 — *Evoluzione e performance dei fondi comuni mobiliari italiani*, di F. PANETTA - E. ZAUTZIK (ottobre 1990).
- n. 143 — *L'imputazione dei dati mancanti nelle indagini campionarie: un'applicazione delle Tecniche di regressione*, di F. TRIMARCHI (dicembre 1990).
- n. 144 — *On the Measurement of Intra-Industry Trade: Some Further Thoughts*, di S. VONA † (dicembre 1990).
- n. 145 — *Exchange Rate Variability and Trade: Why is it so Difficult to Find Any Empirical Relationship?*, di L. BINI SMAGHI (dicembre 1990).
- n. 146 — *La scelta del meccanismo di collocamento dei titoli di Stato: analisi teorica e valutazione dell'esperienza italiana*, di L. BUTTIGLIONE - A. PRATI (gennaio 1991).
- n. 147 — *Diversification and Performance*, di M. BIANCO (gennaio 1991).
- n. 148 — *Exchange Rate and Pricing Strategies in a Model of International Duopoly*, di P. CASELLI (gennaio 1991).
- n. 149 — *Concorrenza e redditività nell'industria bancaria: un confronto internazionale*, di V. CONTI (febbraio 1991).
- n. 150 — *Economie di scala e di diversificazione nel sistema bancario italiano*, di C. CONIGLIANI - R. DE BONIS - G. MOTTA - G. PARIGI (febbraio 1991).
- n. 151 — *Politiche di offerta e riallocazione del credito bancario negli anni ottanta*, di C. GIANNINI - L. PAPI - A. PRATI (febbraio 1991).
- n. 152 — *Stime regionali con pochi dati: analisi e simulazioni di stimatori alternativi per investimenti, occupazione e fatturato delle imprese manifatturiere*, di R. CESARI - L. F. SIGNORINI (marzo 1991).
- n. 153 — *Dinamica retributiva e differenziali salariali*, di A. GAVOSTO - P. SESTITO (luglio 1991).
- n. 154 — *Interessi reali, sistema impositivo ed effetto Sylos Labini*, di P. VAGLIASINDI (luglio 1991).

(*) I «Temi» possono essere richiesti a:

