

# Economia e Gestione degli Intermediari Finanziari

## Rischio di Interesse

16 Novembre 2017

Anno Accademico 2017-2018

# I temi della lezione

- Il rischio di tasso
- Rischio di rifinanziamento
- Rischio di reinvestimento
- Gestione del rischio
- Maturity gap
- Repricing gap



## Riferimenti bibliografici

Ruozì – cap. 16; NPP – cap. 3

# Introduzione

La differenza tra caratteristiche di attività e passività bancarie espone l'intermediario al rischio di incorrere in perdite dovute ad oscillazioni dei tassi di interesse.

All'interno della categoria del rischio di interesse si distinguono:

- Rischio di rifinanziamento.
- Rischio di reinvestimento.

# Introduzione

L'esposizione al rischio di tasso potrebbe essere ridotta limitando l'attività di trasformazione delle scadenze.

Una tale strategia comporterebbe comunque una serie di elementi negativi, tra cui:

- riduzione significativa della redditività;
- mancata copertura totale dal rischio (es. stessa scadenza, ma *duration* diverse).

# Misurazione e gestione del rischio di tasso

La misurazione e la gestione del rischio di tasso di interesse avviene attraverso i due seguenti modelli:

- Repricing gap, utile per valutare l'incidenza di una variazione dei tassi sul margine di interesse dell'intermediario. Prospettiva degli utili correnti.
- Duration gap, utile per valutare, in linea più generale, l'effetto di una variazione dei tassi sul valore di attività e passività finanziarie. Prospettiva del valore economico dell'intermediario.

# Maturity gap

Tale modello prevede in primo luogo, la riclassificazione delle poste dell'attivo e del passivo ad una certa scadenza, tra:

- Attività sensibili (RSA – Risk Sensitive Assets) e attività non sensibili.
- Passività sensibili (RSL – Risk Sensitive Liabilities) e passività non sensibili.

NB: Attività e passività sono considerate RSA e RSL se le condizioni di tasso applicate a tali poste sono rivalutate nell'orizzonte temporale di riferimento.

# Maturity Gap

- La distinzione tra RSA e RSL consente la misurazione del GAP. In particolare:

$$\text{Risk Sensitive Assets} - \text{Risk Sensitive Liabilities} = \text{Gap}$$

Un aumento (riduzione) dei tassi di interesse comporterà un maggiore (minore) ricavo sulle attività e un maggiore (minore) costo sulle passività. I due effetti in parte si compensano tra loro. Per una parte, pari al Gap, l'intermediario rimane esposto al rischio di tasso. In particolare:

$$\Delta MI = \Delta R * \text{Gap}$$

# Maturity Gap

Esempio Gap Nullo.  $Gap = 0$

$$Risk\ Sensitive\ Assets - Risk\ Sensitive\ Liabilities = 0$$

Un gap nullo (=0) indica che un aumento dei tassi non comporta alcuna variazione nel margine di interesse in quanto le consistenze di attivo e passivo oggetto di repricing sono identiche.

Attività Sensibili	Passività Sensibili
Attività non Sensibili	Passività non Sensibili



# Maturity Gap

Esempio Gap Positivo.  $Gap > 0$

$$Risk\ Sensitive\ Assets - Risk\ Sensitive\ Liabilities > 0$$

Un gap positivo comporta, in caso di aumento dei tassi, un aumento del margine di interesse. I ricavi da interessi attivi aumentano di più dei costi da interessi passivi.

Attività Sensibili	Passività Sensibili
Attività non Sensibili	Passività non Sensibili

# Maturity Gap

Esempio Gap Negativo.  $Gap < 0$

$$Risk\ Sensitive\ Assets - Risk\ Sensitive\ Liabilities < 0$$

Un gap negativo implica una diminuzione del margine di interesse a fronte di un aumento dei tassi di interesse in quanto, l'aumento dei costi da interessi passivi supera l'aumento dei ricavi da interessi attivi.

Attività Sensibili	Passività Sensibili
Attività non Sensibili	Passività non Sensibili

# Maturity gap - esempio

Attività		Passività	
Liquidità	5	Depositi (1 anno)	20
Prestiti a breve (1 anno)	50	Depositi (2 anni)	40
Prestiti (2 anni)	25	Depositi a vista	40
BoT (3 mesi)	30	Obbl. tasso fisso (5 anni)	30
BoT (6 mesi)	35	CD a tasso fisso (3 mesi)	60
Titoli di Stato (3 anni)	60	CD a tasso fisso (18 mesi)	60
Mutui a tasso fisso (10 anni)	20	Capitale	20
Mutui a tasso var. (30 anni) – cedola semestrale	40		
Immobili	5		
<b>Totale attività</b>	<b>270</b>	<b>Totale Passività</b>	<b>270</b>

# Maturity gap

Riepilogando:

<i>Gap</i>	$\Delta R$	$\Delta \text{ int. attivi}$		$\Delta \text{ int. passivi}$	$\Delta \text{ marg. interesse}$
$> 0$	↑	↑	$>$	↑	↑
$> 0$	↓	↓	$>$	↓	↓
$< 0$	↑	↑	$<$	↑	↓
$< 0$	↓	↓	$<$	↓	↑

# Maturity gap

L'esposizione al rischio di tasso può essere gestita anche "attivamente", tentando di ottenere ricavi aggiuntivi a fronte di politiche più rischiose.

Una politica attiva prevede:

Andamento atteso dei tassi	Manovra del gap	
Aumento	Aumento del gap positivo	Riduzione del gap negativo
Diminuzione	Riduzione del gap positivo	Aumento del gap negativo

# Maturity gap

## Effetto spread

Finora abbiamo ipotizzato che il tasso di interesse attivo e il tasso di interesse passivo variano nello stesso modo.

Ciò che può accadere è che tasso attivo e tasso passivo varino in misura differente.

L'effetto spread comporta che, a prescindere dalla variazione dei tassi, se lo spread aumenta (diminuisce) di conseguenza aumenta (si riduce) il margine di interesse.

# Limiti del maturity gap

I limiti del modello del maturity gap sono essenzialmente quattro:

- Non considera il valore di mercato delle poste in bilancio;
- Ignora i tempi di manifestazione dei flussi all'interno delle scadenze prefissate;
- Non considera i flussi di cassa derivanti da pagamenti anticipati di attività o da poste non sensibili al tasso;
- Ignora i flussi di cassa da operazioni fuori bilancio.

# Duration gap

Il duration gap sfrutta le proprietà e in particolare il significato economico della duration.

Per variazioni infinitesimali del tasso di interesse, le conseguenti variazioni di valore di asset possono essere calcolate come:

$$\Delta P = -D \cdot \frac{\Delta R}{(1 + R)} \cdot P$$



# Duration gap

La variazione del valore di mercato del capitale sarà pari a:

$$\Delta E = -(D_A - kD_L) \cdot \frac{\Delta R}{(1 + R)} \cdot A$$

dove,

- $k$  rappresenta una misura dell'indebitamento dell'intermediario ovvero il rapporto tra debito e il totale delle attività e
- $\Delta R$  si ipotizza identica per le attività e le passività.

# Duration gap

$$\Delta E = -(D_A - kD_L) \cdot \frac{\Delta R}{(1+R)} \cdot A$$

La variazione del valore di mercato può quindi essere scomposta tra:

- effetto dovuto al duration gap aggiustato per il leverage;
- effetto dovuto all'ampiezza dello shock sul tasso di interesse.
- effetto dovuto alla dimensione dell'intermediario.

# Limiti del duration gap

Nell'utilizzare il modello del duration gap bisogna ricordare che:

- la compensazione delle duration può essere particolarmente complesso;
- la duration delle poste attive e passive varia costantemente al variare della vita residua;
- non si riescono a catturare gli effetti dovuti a shock consistenti del tasso di interesse.

# Duration gap - esempio

La seguente patrimoniale di una banca è la seguente:

Attività		Passività	
Attività	50.000.000,00	Passività	40.000.000,00
		Patrimonio	10.000.000,00
<i>Totale Attività</i>	50.000.000,00	<i>Totale Passività</i>	50.000.000,00

Inoltre:

- $D(A) = 2,5$  anni;  $D(P) = 1,5$  anni;
- I tassi variano dal 10% al 12%.