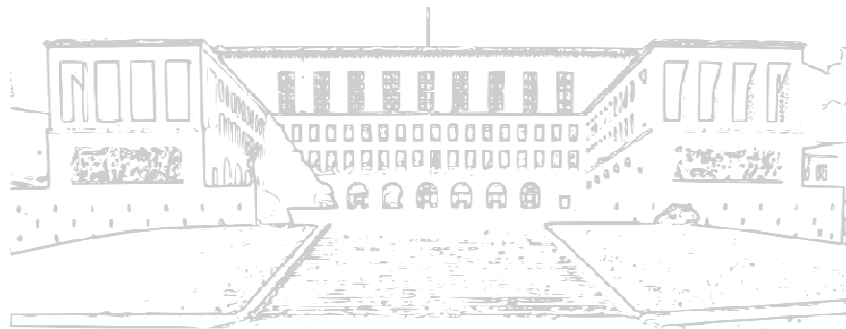


ECONOMIA DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI

MERCATO OBBLIGAZIONARIO

A.A. 2015/2016
Prof. Alberto Dreassi – adreassi@units.it



ARGOMENTI

- Caratteristiche e operatori del mercato
- Caratteristiche e tipologie di strumenti
- Valutazione degli strumenti

MERCATO DEI CAPITALI

Principali caratteristiche:

- Investimenti a lungo termine, rispetto ai mercati monetari
- Riduzione dei rischi di tasso per prenditori e prestatori: stabilizzazione a fronte delle variazioni di breve termine del costo del capitale
- Maggiori tassi: premio per il rischio
- Mercati molto attivi (ma meno di quelli monetari)
- Pluralità di mercati: primari e secondari, organizzati e OTC
- Il mercato dei titoli di debito supera sempre quello azionario

MERCATO DEI CAPITALI

Principali operatori:

- Emittenti di titoli obbligazionari: governi (e assimilabili) e imprese
- Emittenti di titoli azionari: imprese
- Prestatori: famiglie, direttamente o indirettamente mediante l'intervento di intermediari finanziari

CARATTERISTICHE: REDDITO FISSO

- Rappresentano un'obbligazione dell'emittente verso l'investitore
- Remunerazione basata su un esplicito tasso:
 - fisso,
 - variabile (es. Euribor1m+spread),
 - *linked* (es. su valute),
 - strutturato (es. *path-dependent*),
 - con *cap* e *floor*
 - ...

CARATTERISTICHE: REDDITO FISSO

- Scadenze prefissate per la restituzione del capitale e per la remunerazione:
 - Valore nominale / facciale / a scadenza / *par*: tipicamente a scadenza
 - Cedole: ammontare e scadenze prefissate
- Eccezioni: titoli senza cedola (ZC) e irredimibili (*perpetuity* or *console*)
- Se parte dell'obbligazione non viene onorata, i detentori dei titoli hanno diritto ad essere compensati con gli attivi del debitore

CARATTERISTICHE: REDDITO FISSO

Titoli di Stato

- Terminologia variabile fra Paesi: obbligazioni (*bond*) tipicamente associati a scadenze più lunghe (10/30+)
- Tipicamente rischio di credito marginale (o sottovalutato)
- Presenza di rischio di tasso, di inflazione, di cambio, etc.
- Tassi mediamente più bassi rispetto ad altri emittenti: sovranità monetaria e/o fiscale
- Frequente l'emissione di ZC
- Cedole tipicamente annuali o semestrali
- Tipicamente tassi fissi, ma crescenti versioni alternative (variabili, collegati all'inflazione, ...)
- *Coupon-stripping*: direttamente o indirettamente, corrispondente alla trasformazione in una serie di ZC
- Possibilità di avere emanazioni dello Stato emittenti indipendentemente dallo Stato centrale (es. città, Regioni ...): maggiore rischio di credito

CARATTERISTICHE: REDDITO FISSO

Titoli corporate

- Le caratteristiche abbracciano tutte le possibili varianti per tipologia di tasso, di scadenza, di struttura dei flussi, etc.
- Frequentemente comprendono clausole restrittive (*covenant*), su dividendi, debito addizionale, indicatori di *performance*, fusioni/acquisizioni, ... per ridurre il *moral hazard*
- Non infrequente la possibilità di richiamo – *call option* (con rendimenti maggiori):
 - Possono essere rimborsati prima della scadenza, al valore nominale o superiore dopo un certo periodo
 - Proteggono l'impresa dai costi associati ad una caduta dei tassi
 - Consentono la gestione di titoli a rimborso graduale periodico e proporzionale (*sinking bonds*)
 - Consentono di evitare le clausole restrittive
 - Consentono flessibilità nella gestione della struttura di capitale delle imprese
- Alcuni includono forme di garanzia (*collateral*)
- Esprimono gradi diversi di rischio di credito

(cont.)

CARATTERISTICHE: REDDITO FISSO

Titoli corporate (cont.)

- Alcuni sono convertibili in azioni:
 - Ad un prezzo specifico, solitamente anticipando un aumento di valore dell'azione in caso di esercizio
 - Evita i segnali negativi collegati all'emissione diretta di azioni
 - Comporta prezzi superiori e tassi di interesse inferiori
- Alcune tipologie sono coperte da attivi specifici (es. mutui) o da garanzie implicite di rimborso antergato in caso di insolvenza (a tassi diversi)
- Alcune emissioni sono divise in *tranche* a seconda di una diversa attribuzione di rischi di credito (*senior/mezzanine/junior*)
- *Rating: investment grade* (almeno Moody's Baa o S&P's BBB) e titoli speculativi o *high-yield*

GARANZIE FINANZIARIE

Possibile forma di protezione:

- interna
 - Acquistata da emittenti peggiori per aumentare l'appetibilità dei propri titoli
 - Emittenti sono intermediari finanziari (banche, assicurazioni, altri)
 - Trasferimento del merito di credito dal garante all'emittente
- esterna
 - Obbligazionisti possono acquistare una protezione specifica su un debitore specifico
 - Alcune polizze assicurative sono dedicate specificatamente a questo problema
 - Alcune forme di protezione sono strumenti finanziari che possono essere negoziati indipendentemente dal sottostante (es. CDS)
 - CDS ≠ assicurazione

VALUTAZIONE

Medesimo approccio:

- valore corrente / prezzo: valore attuale dei flussi di cassa futuri
- TRES: punto di indifferenza fra tutti i flussi

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+i)^t}$$

- i , per valutare possibili sovra/sotto valutazioni può essere il tasso di mercato di emissioni con rischio e scadenze simili

ESEMPI

1. Esiste una relazione fra il *rating* e i tassi dei Paesi europei? Commenti?

Rat. S&P	Paese	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
AAA	DEN	4.43	4.35	3.74	3.31	4	4.15	3.44	3.57	1.74	1.61
AAA	FIN	4.26	4.16	3.6	3.28	4.05	4.14	3.87	3.49	2.28	1.75
AAA	GER	4.18	4.17	3.56	3.32	4.02	4.03	3.07	3.26	1.82	1.51
AAA	LUX	3.62	3.01	2.55	2.82	3.83	4.47	4.18	3.76	2.07	1.6
AAA	NET	4.19	4.18	3.56	3.33	4.05	4.13	3.76	3.47	2.2	1.74
AAA	SWE	4.7	4.65	3.84	3.33	3.9	4.09	2.8	3.37	1.7	1.8
AAA	UK	4.31	4.84	4.6	3.97	4.94	4.26	3.17	4.01	2.04	1.82
AA+	AUS	4.22	4.27	3.56	3.33	4.06	4.22	4	3.75	3.27	1.92
AA+	FRA	4.22	4.2	3.58	3.34	4.07	4.15	3.6	3.52	3.18	2.17
AA	BEL	4.28	4.26	3.59	3.37	4.06	4.25	4.13	3.75	4.11	2.31
AA	CZR	4.1	4.68	3.91	3.39	3.94	4.56	4.21	4.28	3.39	1.96
A	POL	5.66	6.67	5.97	4.95	5.17	5.81	5.46	6.13	5.68	3.91
A	SLK	4.98	5.16	4.04	3.59	4.25	4.48	4.69	4.11	5.22	3.93
A-	SLO	6.65	5.14	3.87	3.73	4.23	4.39	4.7	4	6.74	4.81
BBB+	IRE	4.27	4.2	3.52	3.32	4.04	4.25	5.2	4.83	7.71	4.18
BBB+	LAT	4.62	5.06	4.29	3.6	4.92	5.71	10.64	13.76	5.74	3.21
BBB+	MAL	5.54	4.71	4.71	4.39	4.34	4.63	4.35	4.5	4.3	3.73
BBB	BUL	7.2	6.06	4.48	3.66	4.27	5.07	7.14	6.65	5.3	3.27
BBB	ITA	4.38	4.32	3.71	3.54	4.26	4.4	4.62	4.08	6.54	4.21
BBB	LIT	5.85	4.81	3.85	3.62	4.28	4.73	13.95	8.15	5.35	3.97
BBB-	SPA	4.24	4.19	3.59	3.33	4.07	4.18	4.15	3.99	5.41	5.05

Rating	IR medio	N.
AAA	1.69	7
AA+	2.05	2
AA	2.14	2
A	3.92	2
A-	4.81	1
BBB+	3.71	3
BBB	3.82	3
BBB-	5.05	1

ESEMPI

2. Consideriamo 3 titoli, con valore nominale 1.000 e cedole annuali:

	Scadenza	Cedola
T1	5a	5%
T2	10a	7%
T3	15a	9%

- Qual è il prezzo corrente in caso si richieda un TRES dell'8% o del 10%?
- Quale è il prezzo corrente se il TRES richiesto è del 9% per 5a, 11% per 10a, 13% per 15a (cioè considerando il premio per la liquidità)?

a) Calcolo del VA dei flussi con TRES pari a 8% o 10%

$$VA_{h,k} = \sum_{t=1}^{N_h} \frac{1,000 \cdot i_h}{(1 + TRES_k)^t} + \frac{1,000}{(1 + TRES_k)^{N_h}}$$

H / K	8%	10%
1	880.22	810.46
2	932.90	815.66
3	1,085.59	923.94

b) Calcolo con diversi TRES per scadenza:

H / K	TRES	VA
1	9%	844.41
2	11%	764.43
3	13%	741.50

ECONOMIA DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI – A.A. 2015/6

13

ESEMPI

3. Si considerino i seguenti titoli, tutti con VN di 100 e cedole annuali (a parte qualche aggiustamento, sono dati reali al 7/10/2013):

	Scadenza	Cedola%	Prezzo
Mediobanca	ott-16	4.625	105.41
Volkswagen	ott-16	1	100.04
Heineken	ott-16	4.625	110.3
Dexia	ott-18	4.25	95.01
Renault	ott-18	3.625	100.78
Enel	ott-18	5.75	114.46
IntesaSP	ott-23	6.625	104.74
FRA_gov	ott-23	4.25	116.27
USA_gov	ott-23	1.625	93.15

- Chi ha il TRES maggiore? Perché?

a) Calcolo dei TRES:

$$0 = \sum_{t=1}^{N_h} \frac{100 \cdot i_h}{(1 + TRES_k)^t} + \frac{100}{(1 + TRES_k)^{N_h}} - P_{h,k}$$

	TRES	Rating
Mediobanca	2.723%	BBB
Volkswagen	0.986%	A-
Heineken	1.115%	BBB+
Dexia	5.416%	BB-
Renault	3.452%	BB+
Enel	2.626%	BBB
IntesaSP	5.982%	BBB+
FRA_gov	2.401%	AA+
USA_gov	2.404%	AA+

ECONOMIA DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI – A.A. 2015/6

14

ESEMPI

4. Il grafico presenta il rendimento degli indici Bloomberg sui titoli di Stato italiani, tedeschi e americani. Commenti?



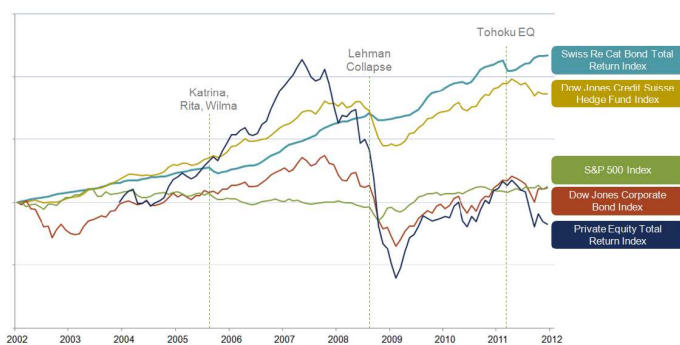
ECONOMIA DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI – A.A. 2015/6

15

ESEMPI

5. Fra tutti gli strumenti alternativi, i *cat bond* hanno ricevuto particolare attenzione negli ultimi anni. La maggior parte offre flussi predeterminati finché un evento catastrofe o simile accade, in seguito al quale le cedole o il valore di rimborso sono ridotti o annullati. Attualmente il mercato supera i 20 MLD di USD.

- Chi può essere interessato ad emettere questi strumenti? Ad acquistarli?
- Nel confronto con il mercato tradizionale, che conseguenza sui titoli catastrofici può aver avuto la recente riduzione dei tassi sui titoli obbligazionari?
- Cosa suggerisce il seguente confronto?



ECONOMIA DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI – A.A. 2015/6

16

ESEMPI

6. Una banca investe in un portafoglio costituito dai seguenti attivi (si assuma un tasso di mercato del 4.5%):

- 1) 1 mln € (nominale) in un titolo di stato decennale con cedola annuale del 6%
- 2) 0.5 mln € (nominale) in uno *zero coupon* a 5 anni
- 3) 1.5 mln € in un fondo di titoli obbligazionari con una *duration* di 6.5 anni

Si calcoli la variazione di valore del portafoglio a seguito di un incremento dei tassi di mercato a 5.5%.

a) Calcolo prezzi e *duration*:

$$DUR_1 = \left(\sum_{t=1}^{10} t \cdot \frac{60,000}{1.045^t} + 10 \cdot \frac{1,000,000}{1.045^{10}} \right) / \left(\sum_{t=1}^{10} \frac{60,000}{1.045^t} + \frac{1,000,000}{1.045^{10}} \right) = 7.94 \quad \begin{array}{l} DUR_2 = 5 \\ DUR_3 = 6.5 \end{array}$$

$$P_1 = \sum_{t=1}^{10} \frac{60,000}{1.045^t} + \frac{1,000,000}{1.045^{10}} = 1,118,691.77$$

$$P_2 = \frac{500,000}{1.045^5} = 401,225.52$$

$$P_3 = 1,500,000$$

$$DUR_p = \frac{7.94 \cdot 1,118,691.77 + 5 \cdot 401,225.52 + 6.5 \cdot 1,500,000}{1,118,691.77 + 401,225.52 + 1,500,000} = 6.83$$

b) Calcolo della variazione di valore del PTF: $\% \Delta P \approx -6.83 \cdot \frac{1\%}{1 + 4.5\%} = -6.54\%$